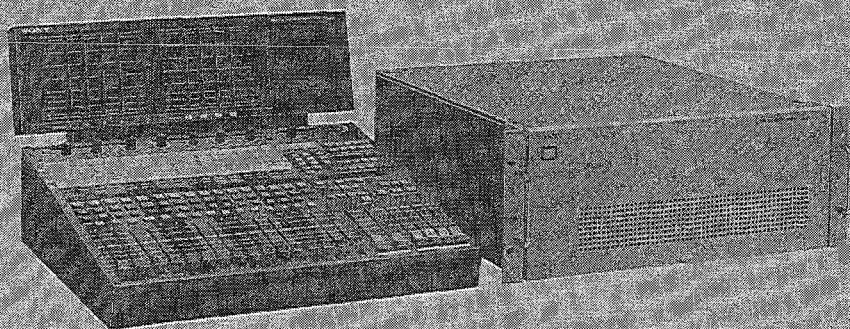


**SONY**

DIGITAL AUDIO MIXER

**DMX-E3000**



OPERATION MANUAL

German

1st Edition

Serial No. 10001 and Higher



# Inhaltsverzeichnis

## Kapitel 1 Überblick

## Kapitel 2 Lage und Funktion der Bedienungs- elemente

## Kapitel 3 Vorbereitungen

## Kapitel 4 Betrieb

(Siehe Fortsetzung)

Über diese Bedienungsanleitung .....	3
--------------------------------------	---

<b>1-1 Besonderheiten des DMX-E3000 .....</b>	<b>1-2</b>
1-1-1 Vielfältige Eingänge und Ausgänge .....	1-2
1-1-2 Mischfunktionen .....	1-4
1-1-3 Editor-Interface .....	1-5
1-1-4 Kompakt und vielseitig .....	1-5

<b>2-1 Konsole .....</b>	<b>2-2</b>
2-1-1 Bedienungsfeld .....	2-2
2-1-2 Rückseite der Konsole .....	2-14
<b>2-2 Anzeigeeinheit .....</b>	<b>2-18</b>
2-2-1 Vorderseite der Anzeigeeinheit .....	2-18
2-2-2 Rückseite der Anzeigeeinheit .....	2-19
<b>2-3 Prozessoreinheit .....</b>	<b>2-20</b>
2-3-1 Platinen in der Prozessoreinheit .....	2-20
2-3-2 Rückseite der Prozessoreinheit .....	2-23
<b>2-4 Signalflußdiagramm .....</b>	<b>2-25</b>

<b>3-1 Anschlüsse .....</b>	<b>3-2</b>
3-1-1 Verbindung der DMX-E3000 Einheiten .....	3-2
3-1-2 Anschluß von Videorecordern .....	3-3
3-1-3 Systemaufbau für den Schnittbetrieb .....	3-5
<b>3-2 Einstellen der internen Schalter .....</b>	<b>3-6</b>
3-2-1 Einstellen der Abtastfrequenz .....	3-7
3-2-2 Einstellen des Referenzsignals .....	3-7
3-2-3 Einstellen des Preview-Bus-Signals (Pre-Fader/Post-Fader) .....	3-9
3-2-4 Einstellen der Betriebsart für die 9-Pin-Schnittstelle .....	3-10
3-2-5 Einstellen der Ausgangssignal-Emphasis .....	3-10
3-2-6 Einstellen des Einschleif-Ausgangspegels .....	3-11
3-2-7 Einstellen des Testsignalausgangs .....	3-11
3-2-8 Einstellen der Eingangssignal-Deemphasis .....	3-12
3-2-9 Einstellen des Equalizer-Q-Wertes .....	3-12
<b>3-3 Stromversorgung .....</b>	<b>3-13</b>

<b>4-1 Überblick .....</b>	<b>4-2</b>
4-1-1 Eingänge und Ausgänge .....	4-2
4-1-2 Bedienungs-Flußdiagramm .....	4-5
<b>4-2 Eingangskanal-Anschlußzuweisung .....</b>	<b>4-6</b>
<b>4-3 Signalwahl und Eingangspegel-Einstellung .....</b>	<b>4-8</b>
4-3-1 Überprüfen des Eingangssignal-Status .....	4-8
4-3-2 Wahl der Eingangssignale .....	4-9
4-3-3 Einstellen der Eingangspegel .....	4-10
4-3-4 Abhören der Eingangssignale .....	4-13

# Inhaltsverzeichnis

## Kapitel 4 Betrieb

<b>4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels .....</b>	<b>4-16</b>
4-4-1 Wählen der einzustellenden Eingangssignale .....	4-16
4-4-2 Verzögerungseinstellung .....	4-18
4-4-3 Equalizer-Einstellung (mit eingebautem DMBK-3000) .....	4-19
4-4-4 Filter-Einstellung (mit eingebautem DMBK-3000) ...	4-20
4-4-5 Phasenumkehrung .....	4-22
4-4-6 Einschleifen eines Effektors .....	4-23
<b>4-5 Signalzuweisung und AusgangspegelEinstellung .....</b>	<b>4-25</b>
4-5-1 Bus-Signalzuweisung .....	4-25
4-5-2 Einstellen des Master-Ausgangspegels .....	4-27
4-5-3 Abhören der Programm-Bus-Signale .....	4-28
4-5-4 Abhören der Preset-Bus-Signale .....	4-30
4-5-5 Abhören der Preview-Bus-Signale .....	4-31
<b>4-6 Weiches Überblenden der Ausgangssignale (Transition-Funktion) .....</b>	<b>4-32</b>
4-6-1 Manuelles Überblenden .....	4-32
4-6-2 Automatisches Überblenden .....	4-33
<b>4-7 Speichern von Kontrolleinstellungen (Snapshot-Funktion) .....</b>	<b>4-39</b>
4-7-1 Speichern von Snapshot-Daten .....	4-39
4-7-2 Abrufen von Snapshot-Daten .....	4-41
<b>4-8 Systemsteuerung durch ein Editiersystem .....</b>	<b>4-44</b>
4-8-1 Aktivieren der Editiersystemsteuerung .....	4-44
4-8-2 Ausschalten der Editiersystemsteuerung für bestimmte Eingangskanäle .....	4-47

## Anhang

<b>Technische Daten .....</b>	<b>A-2</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>A-5</b>
<b>Index .....</b>	<b>I-1</b>



# Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Bedienung des digitalen Audio-Mischers DMX-E3000. Sie enthält alle Informationen, die zum Aufbau eines Schnittsystems mit dem DMX-E3000 für Videoeinrichtungen nötig sind. Die Wahl und Einstellung von Eingangssignalen sowie von Ausgangssignalen wird ebenfalls erklärt. Diese Anleitung ist für das Betriebspersonal von professionellen Schnittsystemen in Aufnahmestudios usw. geschrieben. Grundkenntnisse über Mischer und Schnittsysteme werden vorausgesetzt.

Wenn Sie über solche Kenntnisse verfügen, wird ein Durchlesen von Kapitel 2 „Lage und Funktion der Bedienungselemente“ genügen, um sich einen Überblick über die grundlegenden Funktionen des DMX-E3000 zu verschaffen. Wenn Sie weniger Erfahrung haben, ist ein Durchlesen der gesamten Bedienungsanleitung empfehlenswert. Ein Glossar am Ende der Bedienungsanleitung erklärt die wichtigsten Fachausdrücke.

---

## Organisation

Die Bedienungsanleitung ist in die folgenden vier Kapitel sowie einen Anhang gegliedert.

### **Kapitel 1 Überblick**

Beschreibt die Besonderheiten des DMX-E3000.

### **Kapitel 2 Lage und Funktion der Bedienungselemente**

Benennt die Bezeichnungen und beschreibt die Funktion der Bedienungselemente und anderer Teile. Erfahrene Anwender können nach dem Studium dieses Kapitels bereits beginnen, mit dem DMX-E3000 zu arbeiten. Das Kapitel enthält auch ein Signalflußdiagramm.

### **Kapitel 3 Vorbereitungen**

Dieses Kapitel zeigt, wie die Einheiten des DMX-E3000 miteinander zu verbinden sind und gibt ein Beispiel für ein Schnittsystem. Außerdem wird die Einstellung der Schalter auf den Platinen in der Prozessoreinheit erklärt und gezeigt, wie bis zu acht Videorecorder angeschlossen werden können.

### **Kapitel 4 Betrieb**

Erklärt, wie Signale eingespeist, bearbeitet, ausgegeben und überblendet werden. Außerdem wird gezeigt, wie Kontrolleinstellungen gespeichert werden können (Snapshot-Funktion) und wie der DMX-E3000 von einem Editiersystem aus gesteuert werden kann.

### **Anhang**

Hier finden Sie die folgenden Informationen:

- Technische Daten
- Glossar

### **Index**

# Über diese Bedienungsanleitung

## Konventionen der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung verwendet die folgenden Konventionen.

Stelle der Bedienungsanleitung, auf die Bezug genommen wird

Für den Bedienungsvorgang verwendete Tasten oder Schalter

Reihenfolge der Bedienung  
Betrieb

Ergebnis des Bedienungsvorgangs oder weitere Informationen

Definition von Fachausdrücken oder weiterführende Informationen

### 2-1 Konsole

● **INPUT/STATUS-Display**  
Dieses vierstellige Display zeigt die Eingangskanalnummern und den Status der Eingangssignale für ein Eingangskanalspaar an. Die beiden linken Ziffern kennzeichnen den Status der Eingangssignale, wie Signalformat und Emphasis.

● Eine Erklärung der Anzeige finden Sie in „4-3-1 Überprüfen des Eingangssignal-Status“ auf Seite 4-8.

Die beiden rechten Ziffern kennzeichnen die Nummern der INPUT-Buchsen an der Prozessoreinheit (CN1 bis CN16). Die an diesen Buchsen anliegenden Signale sind dem jeweiligen Eingangskanal auf dem Bedienungsfeld zugewiesen.

Das Display zeigt auch die Beziehung zwischen

ACCESS-Taste nochmals, um die Werte zu übernehmen und zu speichern. Wird die ACCESS-Taste nach dem Kopierbetrieb gedrückt, so erlischt sie und die kopierten Einstellungen bleiben gespeichert.

● **CHANNEL-Tasten**  
Um einen Eingangskanal zu wählen, drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet. Wenn die Taste nicht leuchtet, ist der betreffende Eingangskanal stummgeschaltet.

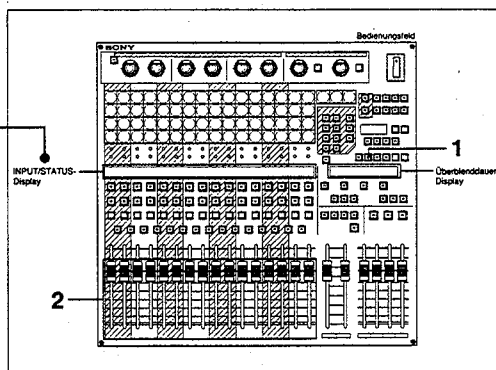
● **PFL-Tasten**  
Diese Tasten (Pre-Fader Listen) erlauben es, das Eingangssignal direkt an die Preview-Ausgangsbuchsen zu geben. Während eine PFL-Taste gedrückt gehalten wird, unterbricht der Pre-Fader-Listen-Bus den Preview-Bus und das Signal kann so abgehört werden, wie es am Eingangskanal anliegt.

1-Tasten drücken, male gemischt.

Fader-Pegel in Pegel des links pehn. Wenn eine Yet, ist der Pegel im gel im Kanal links in werden oder in Editingsystem spielen

gangssignalpegel in antilen (1 und 2, 3 icht einer INPUT-prozessoreinheit.

### Einstellen des Eingangspegels auf 0 dB



### Einstellen des Eingangspegels auf 0 dB

1 Drücken Sie die LEVEL-Taste im DISPLAY MODE-Feld [E] zweimal, um die Überblendendauer-Anzeige im TRANSITION-Feld [F] auf „L2“ einzustellen.

2 Schieben Sie den Eingangskanal-Fader nach oben oder unten, um den Eingangspegel einzustellen.  
Die INPUT/STATUS-Anzeige zeigt die Fader-Stellung wie folgt an:  
Wenn der Eingangspegel größer als 0 dB ist: 8  
Wenn der Eingangspegel 0 dB ist: 0  
Wenn der Eingangspegel weniger als 0 dB ist: 8

### Hinweise

Die Betriebsart „Reset“ für das Bedienungsfeld ist der Snapshot-Registrierungsnummer „00“ zugeordnet. Um alle Eingangspegel auf 0 dB zurückzusetzen, rufen Sie die Snapshot-Daten mit der Registrierungsnummer „00“ ab.

Kapitel 4 Betrieb 4-11

## Weitere Informationen

Detaillierte Angaben zu Schaltplatinen, Hardware-Konfiguration usw. finden Sie im mitgelieferten technischen Wartungshandbuch.

# Kapitel 1 Überblick

Dieses Kapitel beschreibt die Besonderheiten des Gerätes. Sie sollten mit diesen vertraut sein, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

<b>1-1 Besonderheiten des DMX-E3000 .....</b>	<b>1-2</b>
1-1-1 Vielfältige Eingänge und Ausgänge .....	1-2
1-1-2 Mischfunktionen .....	1-4
1-1-3 Editor-Interface .....	1-5
1-1-4 Kompakt und vielseitig .....	1-5

# 1-1 Besonderheiten des DMX-E3000

Der DMX-E3000 ist ein digitaler Audio-Mischer, der zum Einsatz in Video-Editiereinrichtungen vorgesehen ist. Er erlaubt die Verarbeitung von zu Videosignalen gehörigen Tonsignalen. Sie können die Ausgangssignale von zwei oder mehr digitalen Videorecordern oder digitalen Audio-Recordern mischen.

## 1-1-1 Vielfältige Eingänge und Ausgänge

### Direkter Anschluß von digitalen Audio-Geräten

An den DMX-E3000 können Sie digitale Videorecorder vom Format D-1 oder D-2, wie z.B. den DVR-2000 oder Geräte der DVR-20 Serie, sowie digitale Audio-Recorder wie z.B. den PCM-7050 direkt anschließen. Separate Analog/Digital-Wandler zum Anschluß von Peripheriegeräten sind unnötig, da der DMX-E3000 digitale Tonsignale direkt annehmen und verarbeiten kann. Dies vereinfacht den Systemaufbau beträchtlich.

### Drei Referenzsignale können verwendet werden

Der DMX-E3000 verwendet normalerweise ein analoges Video-Eingangssignal als Referenzsignal. Außerdem kann der DMX-E3000 ein Wortsynchronsignal und eine DI-Synchronsignal (digitales Tonsignal) als Referenzsignal verwenden.

### Wählbare Abtastfrequenz

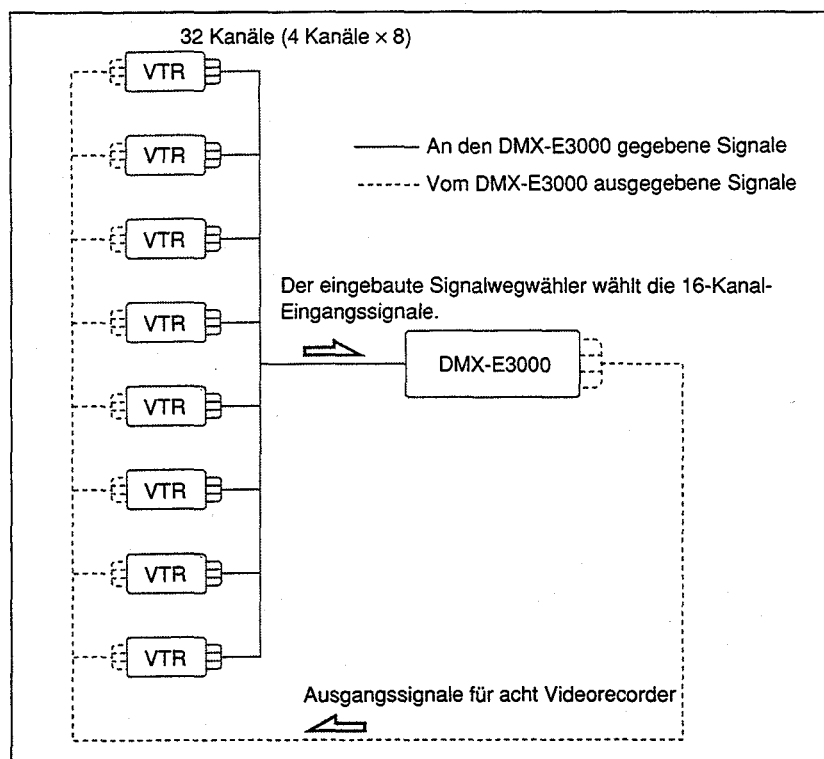
Der DMX-E3000 bietet die Wahl zwischen zwei Abtastfrequenzen: 48,0 kHz und 44,1 kHz. Dies erlaubt die Verarbeitung von Tonsignalen eines digitalen Audio-Recorders oder eines digitalen Videorecorders.



## Eingerichtet für 16-Kanal-Verarbeitung

Bis zu 32 digitale Audio-Kanäle können an den Eingang des DMX-E3000 angeschlossen werden. Der eingebaute Signalwegwähler faßt diese in bis zu 16 Kanalpaare zusammen, die dann vom Gerät verarbeitet werden können.

Auf der Ausgangsseite besitzt der DMX-E3000 acht 4-Kanal-Pufferspeicher, die das gleiche Signal an bis zu acht Videorecorder geben können. Daher kann jeder an den DMX-E3000 angeschlossene Videorecorder sowohl zur Wiedergabe als auch zur Aufnahme eingesetzt werden (freie Recorder-Zuweisung).



Eingangs- und Ausgangssignale des DMX-E3000

## Preview-Monitor-Funktion

Das Gerät verfügt über vier Preview-Monitor-Kanäle für analoge Signale und vier weitere für digitale Signale. (Die analogen und digitalen Ausgänge tragen das gleiche Signal.) Nach Bedarf können Sie die Eingangssignale und Ausgangssignale der jeweiligen Kanäle abhören. Analoge Ausgangsbuchsen erlauben den Anschluß von Verstärkern und Lautsprechern.

## Einschleif-Ein-/Ausgänge

Ein externer Effekter kann in den Signalweg eingefügt werden, um die Tonsignale auch extern zu verarbeiten.

## 1-1 Besonderheiten des DMX-E3000

---

### 1-1-2 Mischfunktionen

---

#### Zuweisen von Signalen zu Eingangskanälen

Der eingebaute Signalwegumschalter erlaubt es, durch einfaches Drücken von Tasten auf dem Bedienungsfeld Eingangssignale gewünschten Kanälen zuzuweisen, ohne daß Kabel umgesteckt werden müssen.

---

#### Ähnliche Überblendfunktionen wie bei Video-Umschalteinheiten

Sie können Eingangssignale zwei Ausgangs-Bussen (Programm und Preset) zuordnen und dann weich zwischen diesen überblenden (Transition-Funktion).

Der DMX-E3000 bietet die Wahl zwischen drei Arten von Überblendfunktionen:

- Normales Überblenden: Das Ausgangssignal auf dem Programm-Bus wird automatisch zum Ausgangssignal auf dem Preset-Bus übergeblendet, wobei die Einblend- und Ausblend-Dauer gleich ist und der Vorgang innerhalb einer vorher wählbaren Zeit erfolgt.
- Auto-Überblenden: Das Ausgangssignal auf dem Programm-Bus wird automatisch zum Ausgangssignal auf dem Preset-Bus übergeblendet, wobei Einblend- und Ausblend-Dauer separat wählbar sind und Ausblendestart und Einblendestart zeitlich verschoben sein können (Offset).
- Manuelles Überblenden: Manuelles Umschalten zwischen programmierten Ausgangssignalen und voreingestellten Signalen mit Hilfe von zwei Fader-Reglern.

---

#### Peak-Hold-Spitzenwertanzeiger mit hoher Auflösung

Die Spitzenwertanzeiger besitzen 101 Segmente für hohe Auflösung beim Anzeigen von Eingangs- und Ausgangssignalen. Die integrierte Spitzenwert-Haltefunktion arbeitet gleichzeitig mit der Anzeige des laufenden Pegels.

---

#### Speichern von Kontrolleinstellungen (Snapshot-Funktion)

Der DMX-E3000 kann bis zu 99 Kontrolleinstellungen als sogenannte Snapshot-Daten speichern. Diese Einstellungen können dann jederzeit auf einfachen Tastendruck wieder abgerufen werden.

---

#### Eingebauter Testsignalgenerator

Der eingebaute Testsignalgenerator erzeugt ein 1-kHz-Sinussignal in digitaler Form.

### 1-1-3 Editor-Interface

#### Anschlußmöglichkeit an eine BVE-9000- oder BVE-9100-Editier-Steuereinheit

Da der DMX-E3000 über eine serielle Schnittstelle verfügt, kann der Mischer an die BVE-9000- oder BVE-9100-Editier-Steuereinheit angeschlossen werden, zur externen Steuerung von Misch- und Schneidevorgängen.

#### Serielle Schnittstelle im ESAM II<sup>1)</sup>-Format

Die Schnittstelle des DMX-E3000 ist kompatibel zum ESAM II<sup>1)</sup>-Protokoll sowie zum Protokoll der 9poligen Sony Fernsteuerschnittstelle. Dies erlaubt die Verwendung mit Geräten auch anderer Hersteller.

Die Sony BVE-910 ermöglicht eine Steuerung des DMX-E3000 mit ESAM II-Protokoll.

### 1-1-4 Kompakte und vielseitig

#### Drei separate Einheiten für einfache Wartung

Der DMX-E3000 besteht aus drei Einheiten, nämlich der Konsole, der Anzeigeeinheit und der Prozessoreinheit. Dies erlaubt einfache Aufstellung und Wartung.

#### Einbaufähig in 19-Zoll-Gestell

Die Konsole kann in ein standardgemäßes 19-Zoll-Gestell eingebaut werden, und die Anzeigeeinheit läßt sich auf der Konsole befestigen.

#### Equalizer/Filter-Einheit erhältlich

Die Equalizer/Filter-Einheit DMBK-3000 (nicht mitgeliefert) kann im Bedienungsfeld der Konsole installiert werden.

1) Die Abkürzung ESAM steht für „Editing Suite Audio Mixer“





# Kapitel 2

## Lage und Funktion der Bedienungselemente

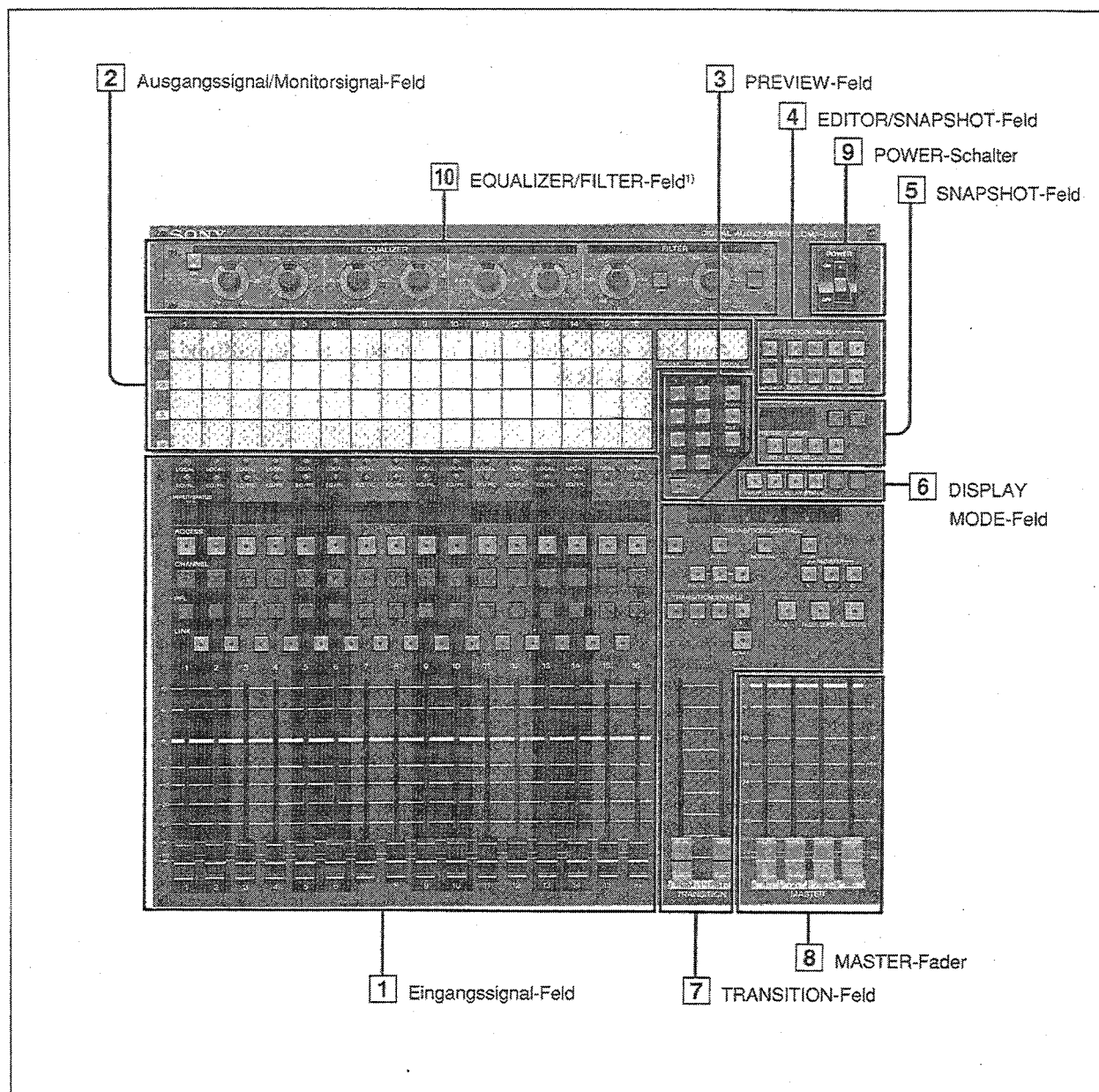
In diesem Kapitel finden Sie eine Erklärung der Lage und Funktion der Bedienungselemente und anderer Teile des DMX-E3000. Erfahrene Anwender können nach dem Studium dieses Kapitels bereits beginnen, mit dem DMX-E3000 zu arbeiten. Wenn Sie noch keine Erfahrung mit professionellen Editiersystemen haben, sollten Sie dieses Kapitel und die folgenden Kapitel einschließlich aller Erklärungen über Einstellung und Vorbereitung durchlesen. Am Ende des Kapitels finden Sie auch ein Signalflußdiagramm für den DMX-E3000.

<b>2-1 Konsole .....</b>	<b>2-2</b>
2-1-1 Bedienungsfeld .....	2-2
2-1-2 Rückseite der Konsole .....	2-14
<b>2-2 Anzeigeeinheit .....</b>	<b>2-18</b>
2-2-1 Vorderseite der Anzeigeeinheit .....	2-18
2-2-2 Rückseite der Anzeigeeinheit .....	2-19
<b>2-3 Prozessoreinheit .....</b>	<b>2-20</b>
2-3-1 Platinen in der Prozessoreinheit .....	2-20
2-3-2 Rückseite der Prozessoreinheit .....	2-23
<b>2-4 Signalflußdiagramm .....</b>	<b>2-25</b>

## 2-1 Konsole

### 2-1-1 Bedienungsfeld

Das Bedienungsfeld ist wie folgt unterteilt.  
Die Nummern entsprechen auch den Abschnitten in Kapitel 4.



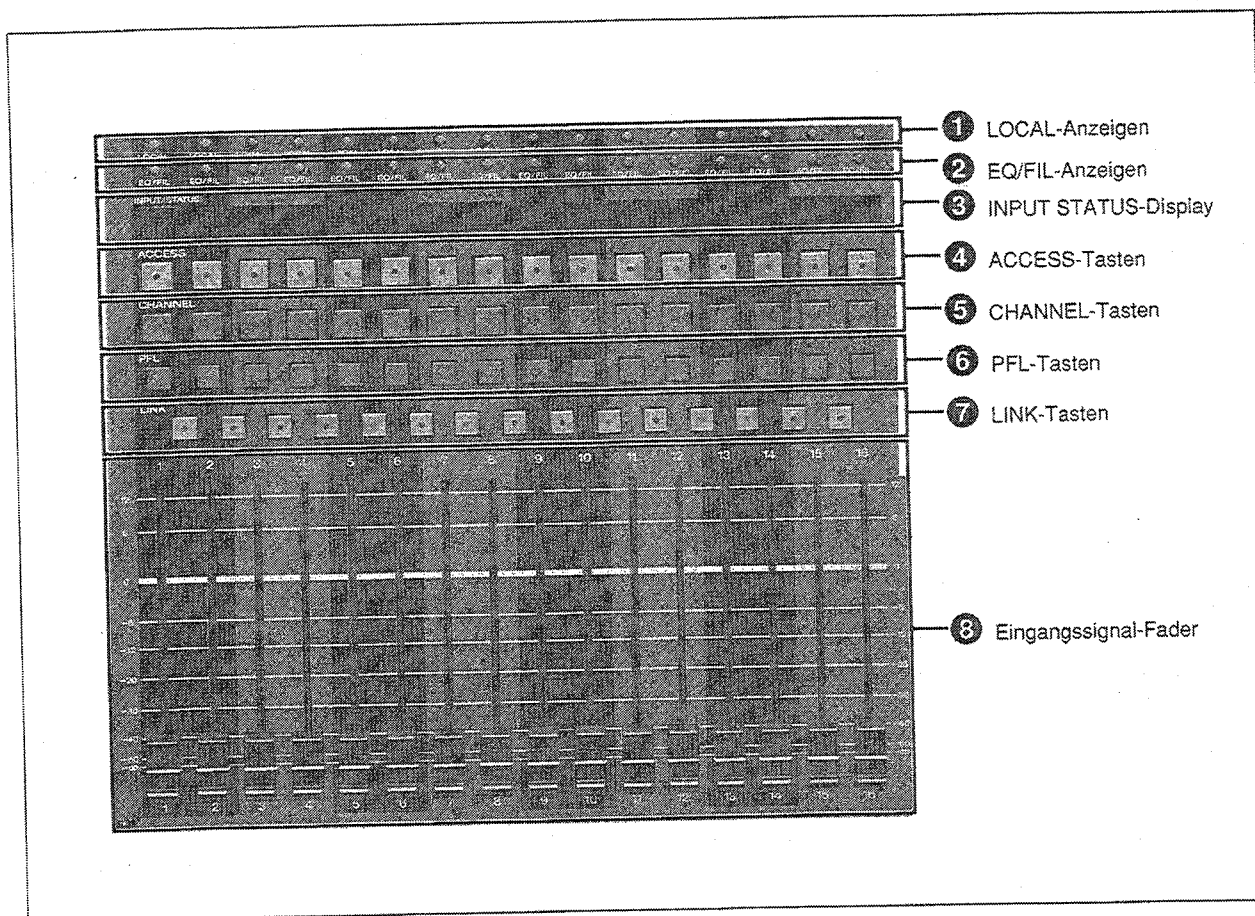
Bedienungsfeld

1) Der DMX-E3000 muß mit der Equalizer/Filter-Einheit DMBK-3000 ausgerüstet sein (nicht mitgeliefert).

## 1 Eingangssignal-Feld

Dient zum Anwählen und zur Pegeleinstellung von Eingangssignalen.

Hier wird auch der Status der Eingangssignale angezeigt.



Eingangssignal-Feld

### 1 LOCAL-Anzeigen

Wenn diese Anzeigen leuchten, können für den betreffenden Kanal die folgenden Funktionen nicht durchgeführt werden:

- Steuerung durch Editiersystem
- Abrufen von Snapshot-Daten

Um einen Eingangskanal auf „Local“ zu setzen, halten Sie die LOCAL-Taste im EDITOR/ SNAPSHOT-Feld **4** gedrückt und drücken Sie die ACCESS-Taste **4** für den betreffenden Kanal. Die entsprechende LOCAL-Anzeige leuchtet auf und der Kanal kann nun nur vom Bedienungsfeld aus kontrolliert werden.

### 2 EQ/FIL-Anzeigen

Wenn diese Anzeigen leuchtet, ist der Equalizer und/oder das Filter des betreffenden Eingangskanals aktiviert.

Um den Equalizer und/oder das Filter für einen Eingangskanal zu aktivieren, schalten Sie zuerst die ACCESS-Taste für den Kanal ein und drücken Sie dann die EQUALIZER ON-Taste, -Taste oder -Taste.

## 2-1 Konsole

### ③ INPUT/STATUS-Display

Dieses vierstellige Display zeigt die Eingangskanalnummern und den Status der Eingangssignale für ein Eingangskanalpaar an. Die beiden linken Ziffern kennzeichnen den Status der Eingangssignale, wie Signalformat und Emphasis.

*Eine Erklärung der Anzeige finden Sie in „4-3-1 Überprüfen des Eingangssignal-Status“ auf Seite 4-8.*

Die beiden rechten Ziffern kennzeichnen die Nummern der INPUT-Buchsen an der Prozessoreinheit (CN1 bis CN16). Die an diesen Buchsen anliegenden Signale sind dem jeweiligen Eingangskanal auf dem Bedienungsfeld zugewiesen.

Das Display zeigt auch die Beziehung zwischen der Stellung des Eingangskanal-Faders und dem tatsächlichen Pegel, wenn die LEVEL-Taste im DISPLAY MODE-Feld **6** gedrückt ist. Wenn die Signalphase in einem Eingangskanal umgekehrt ist oder ein externer Effekter eingeschleift wurde, erscheint auf diesem Display ein Punkt.

### ④ ACCESS-Tasten

Diese Tasten wählen das Eingangssignal, für das dann die folgenden Einstellungen vorgenommen werden können:

- Bedienungsfeld-Eingangskanal
- Verzögerungszeit
- Gerätenummer für jeden Eingangskanal (bei Benutzung der ESAM II-Schnittstelle)
- Equalizer- und Filter-Einstellung
- Phasenumkehrung
- Einschleifen eines externen Effekters in einen Eingangskanal

Um ein Eingangssignal zu wählen, für das eine der obigen Einstellungen vorgenommen werden soll, drücken Sie die Taste, so daß sie aufleuchtet. Für die Verzögerungszeit und die Equalizer/Filter-Einstellung können Sie auch die Werte eines anderen Eingangskanals kopieren. Halten Sie hierzu die ACCESS-Taste des zu kopierenden Eingangskanals gedrückt und drücken Sie die ACCESS-Taste des Eingangskanals, in den die Werte kopiert werden sollen. Die gedrückte ACCESS-Taste blinkt. Drücken Sie die blinkende

ACCESS-Taste nochmals, um die Werte zu übernehmen und zu speichern. Wird die ACCESS-Taste nach dem Kopierbetrieb gedrückt, so erlischt sie und die kopierten Einstellungen bleiben gespeichert.

### ⑤ CHANNEL-Tasten

Um einen Eingangskanal zu wählen, drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet. Wenn die Taste nicht leuchtet, ist der betreffende Eingangskanal stummgeschaltet.

### ⑥ PFL-Tasten

Diese Tasten (Pre-Fader Listen) erlauben es, das Eingangssignal direkt an die Preview-Ausgangsbuchsen zu geben. Während eine PFL-Taste gedrückt gehalten wird, unterbricht der Pre-Fader-Listen-Bus den Preview-Bus und das Signal kann so abgehört werden, wie es am Eingangskanal anliegt.

Wenn Sie zwei oder mehr PFL-Tasten drücken, werden die entsprechenden Signale gemischt.

### ⑦ LINK-Tasten

Diese Tasten erlauben es, den Fader-Pegel in einem Eingangskanal mit dem Pegel des links davon liegenden Faders zu koppeln. Wenn eine Taste gedrückt wurde und leuchtet, ist der Pegel im betreffenden Kanal mit dem Pegel im Kanal links davon gekoppelt.

Wenn Snapshot-Daten abgerufen werden oder wenn der DMX-E3000 durch ein Editiersystem gesteuert wird, werden alle Koppelungen aufgehoben.

### ⑧ Eingangssignal-Fader

Dienen zur Einstellung der Eingangssignalpegel in den Kanälen 1 bis 16.

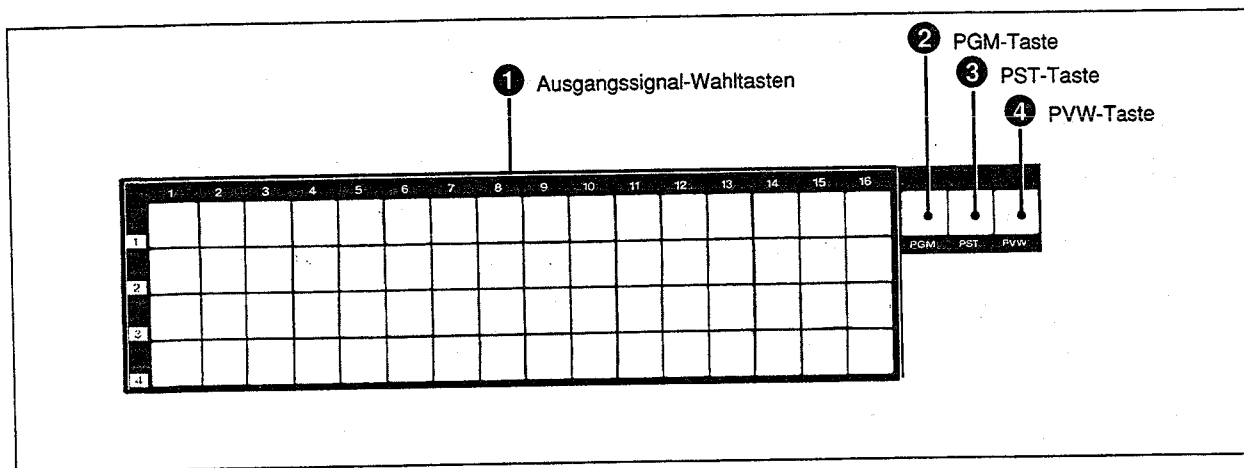
Jedes Paar von benachbarten Kanälen (1 und 2, 3 und 4 usw. bis 15 und 16) entspricht einer INPUT-Buchse auf der Rückseite der Prozessoreinheit.



## 2 Ausgangssignal/Monitor-Signal-Feld

Dieses Feld dient zur Zuweisung von Signalen an Ausgangskanäle und zur Wahl von Ausgangssignalen, die abgehört werden sollen.

Einzelheiten zur Beziehung zwischen Eingangs- und Ausgangssignalen finden Sie im Abschnitt „4-4-1 Eingänge und Ausgänge“ auf Seite 4-2.



Ausgangssignal/Monitor-Signal-Feld

### 1 Ausgangssignal-Wahltasten

Dienen zur Zuweisung von Eingangssignalen (Kanäle 1 bis 16) an die Ausgangskanäle 1 bis 4. Von links nach rechts entsprechen die Tasten den Kanälen 1 bis 16.

Um ein Eingangssignal einem Ausgangskanal-Bus zuzuweisen, drücken Sie die Taste am gewünschten Kreuzungspunkt, wenn die PGM-Taste 2, PST-Taste 3 oder PVW-Taste 4 leuchtet. Dieser Kreuzungspunkt wird dem betreffenden Bus zugewiesen.

Eine Erklärung des Kreuzungspunkts finden Sie im Abschnitt „4-4-1 Eingänge und Ausgänge“ auf Seite 4-2.

### 2 PGM-Taste

Diese Taste dient zur Zuweisung des Programm-Busses (leitet die über die PGM-Buchsen ausgegebenen Signale). Während diese Taste leuchtet, bewirkt ein Drücken der Taste am gewünschten Kreuzungspunkt, daß der Kreuzungspunkt dem Programm-Bus zugewiesen wird. Die gedrückte Taste leuchtet rot auf.

### 3 PST-Taste

Diese Taste dient zur Zuweisung des Preset-Busses (leitet die über die PGM-Buchsen ausgegebenen Signale nach der nächsten Überblendung). Während diese Taste leuchtet, bewirkt ein Drücken der Taste am gewünschten Kreuzungspunkt, daß der Kreuzungspunkt dem Preset-Bus zugewiesen wird. Die gedrückte Taste leuchtet gelb auf. Sie können einen Kreuzungspunkt sowohl dem Programm-Bus als auch dem Preset-Bus zuweisen. Je nachdem, ob die PGM-Taste oder die PST-Taste gedrückt wurde, leuchtet dann die Kreuzungspunkt-Taste in Rot oder Gelb auf.

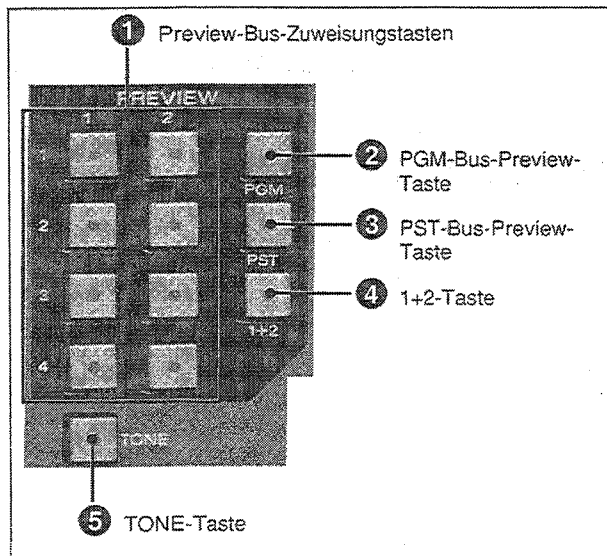
### 4 PVW-Taste

Diese Taste dient zur Zuweisung des Preview-Busses (leitet die über die PVW-Buchsen ausgegebenen Signale). Während diese Taste leuchtet, bewirkt ein Drücken der Taste am gewünschten Kreuzungspunkt, daß der Kreuzungspunkt dem Preview-Bus zugewiesen wird. Die gedrückte Taste leuchtet gelb auf. Die den Bus-Kanälen 1 bis 4 zugewiesenen Signale liegen an den Buchsen PVW 1 bis 4 an. Ein Kreuzungspunkt, der dem Programm- oder Preset-Bus zugewiesen wurde, kann auch dem Preview-Bus zugewiesen werden.

## 2-1 Konsole

### 3 PREVIEW-Feld

Dient zur Wahl und zum Mischen von Programm-Bus-Signalen oder Preset-Bus-Signalen, die abgehört werden sollen.



PREVIEW-Feld

#### 1 Preview-Bus-Zuweisungstasten

Die vertikalen Reihen 1 und 2 beziehen sich auf die Ausgangskanäle 1 und 2 des Preview-Busses. Die horizontalen Reihen 1 bis 4 beziehen sich auf den Programm-Bus-Kanal 1 bis 4.

Um ein Programm-Bus-Signal zum Abhören zu wählen, drücken Sie die gewünschte Kreuzungspunkt-Taste für den Preview-Bus und Programm-Bus, so daß die Taste aufleuchtet. Wenn zwei oder mehr Tasten eines Preview-Busses leuchten, werden die entsprechenden Programm-Bus-Signale gemischt. Dies wird als „Monitor Mix“ bezeichnet.

#### 2 PGM-Bus-Preview-Taste

Drücken Sie diese Tasten, um die Signale des Programm-Bus-Kanals 1 bis 4 (mit den Ausgangssignal-Wahltasten eingestellt) an die PVW-Buchsen 1 bis 4 zu geben.

#### 3 PST-Bus-Preview-Taste

Drücken Sie diese Tasten, um die Signale des Preset-Bus-Kanals 1 bis 4 (mit den Ausgangssignal-Wahltasten eingestellt) an die PVW-Buchsen 1 bis 4 zu geben.

#### 4 1+2-Taste

Durch Drücken dieser Taste können die Ausgangskanäle 1 und 2 des Preview-Busses gemischt werden (in Mono).

#### 5 TONE-Taste

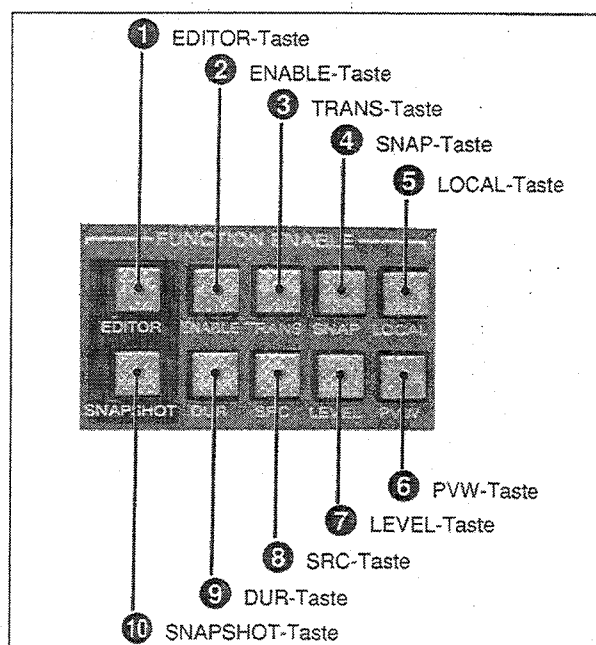
Bei Drücken dieser Taste wird ein 1-kHz-Sinussignal als Testsignal auf den Programm-Bus oder Preview-Bus gegeben. Der Nennpegel des Testsignals kann auf den Anzeigen der Anzeigeeinheit angezeigt werden, indem der Schalter im Bedienungsfeld auf die entsprechende Stellung gestellt wird.

*Eine Erklärung der Schalter im Bedienungsfeld sowie der Testsignaleinspeisung in den Bus (Programm oder Preview) finden Sie in der Wartungsanleitung.*

Wenn die TONE-Taste leuchtet, kann durch Drücken der -/+ Tasten im DISPLAY MODE-Feld 6 der Pegel des Testsignals eingestellt werden. Der Einstellbereich beträgt -24 dB bis +10 dB (in 2-dB-Schritten).

### 4 EDITOR/SNAPSHOT-Feld

Dient zum Aktivieren der Steuerung durch ein Editiersystem und zum Speichern von Kontrolleinstellungen (Snapshot-Funktion).



EDITOR/SNAPSHOT-Feld

**1 EDITOR-Taste**

Um die Steuerung durch ein Editiersystem zu ermöglichen, muß diese Taste gedrückt werden, so daß sie aufleuchtet. Wenn diese Taste leuchtet, kann durch Drücken einer der Tasten TRANS, SNAP, PVW, LEVEL, SRC und DUR auf Steuerung durch das Editiersystem geschaltet werden.

Die EDITOR-Taste und SNAPSHOT-Taste 10 können nicht zusammen leuchten.

**2 ENABLE-Taste**

Durch Drücken dieser Taste werden die Einstellungen der anderen Tasten im EDITOR/SNAPSHOT-Feld aktiviert.

Wenn diese Taste nicht leuchtet, kann der DMX-E3000 nicht von einem Editiersystem gesteuert werden, unabhängig von der Einstellung der anderen Tasten im EDITOR/SNAPSHOT-Feld. Die ENABLE-Taste muß auch zum Abrufen von Snapshot-Daten leuchten.

**3 TRANS-Taste**

Wenn die EDITOR-Taste leuchtet, drücken Sie die TRANS-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann die Transition-Funktion (Überblenden) von einem Editiersystem aus gestartet werden.

Wenn die SNAPSHOT-Taste leuchtet, drücken Sie die TRANS-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann das Abrufen von Snapshot-Daten für die Einstellungen im TRANSITION-Feld 7 (außer für die Überblenddauer) aktiviert werden.

**4 SNAP-Taste**

Um Speichern und Abrufen von Snapshot-Daten durch das Editiersystem zu ermöglichen, muß diese Taste gedrückt werden, so daß sie aufleuchtet.

**5 LOCAL-Taste**

Wenn Sie die Kontrolle des Editiersystems und das Speichern und Abrufen von Snapshot-Daten für bestimmte Kanäle abschalten wollen („Local“-Betriebsart), halten Sie die LOCAL-Taste gedrückt und drücken Sie die ACCESS-Taste (im Eingangssignal-Feld 1) für den betreffenden Kanal. Wenn ein Kanal auf „Local“ gestellt ist, leuchtet die LOCAL-Anzeige (im Eingangssignal-Feld 1) für diesen Kanal auf. Solch ein Kanal kann nur vom Bedienungsfeld aus gesteuert werden.

Zum Abschalten des „Local“-Betriebs drücken Sie die ACCESS-Taste, während gleichzeitig die leuchtende LOCAL-Taste gedrückt gehalten wird. Die LOCAL-Anzeige erlischt dann.

**6 PVW-Taste**

Wenn die EDITOR-Taste leuchtet, drücken Sie die PVW-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann die Zuweisung von Eingangssignalen zum Preview-Bus durch das Editiersystem erfolgen.

Wenn die SNAPSHOT-Taste leuchtet, drücken Sie die PVW-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann das Abrufen von Snapshot-Daten für die Zuweisung der Eingangssignale zum Preview-Bus aktiviert werden.

**7 LEVEL-Taste**

Wenn die EDITOR-Taste leuchtet, drücken Sie die LEVEL-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann die Einstellung des Eingangspegels durch das Editiersystem erfolgen.

Wenn die SNAPSHOT-Taste leuchtet, drücken Sie die LEVEL-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann das Abrufen von Snapshot-Daten für die Eingangskanal-Fader-Einstellung im Eingangssignal-Feld 1 aktiviert werden.

**8 SRC-Taste**

Wenn die EDITOR-Taste leuchtet, drücken Sie die SRC-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann die Wahl des Kreuzungspunkts für den Programm-Bus und Preset-Bus durch das Editiersystem erfolgen. Wenn die SNAPSHOT-Taste leuchtet, drücken Sie die SRC-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann das Abrufen von Snapshot-Daten für die Wahl des Kreuzungspunkts für den Programm-Bus und Preset-Bus (im Ausgangssignal/Monitorsignal-Feld 2) aktiviert werden.

**9 DUR-Taste**

Wenn die EDITOR-Taste leuchtet, drücken Sie die DUR-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann die Einstellung der Überblend-Zeit (Überblenden der Ausgangssignale von einem auf einen anderen Bus) durch das Editiersystem erfolgen.

Wenn die SNAPSHOT-Taste leuchtet, drücken Sie die DUR-Taste, so daß sie aufleuchtet. Dann kann das Abrufen von Snapshot-Daten für die Einstellungen der Überblend-Zeit (Einblendzeit, Ausblendzeit und Offset-Zeit) aktiviert werden.

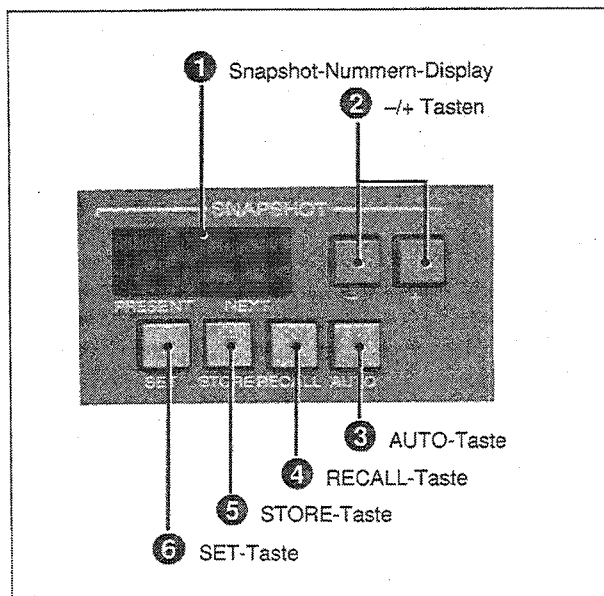
**10 SNAPSHOT-Taste**

Um das Abrufen von Snapshot-Daten zu ermöglichen, drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet. Bei leuchtender Taste können durch Drücken einer der Tasten TRANS, PVW, LEVEL, SRC oder DUR die Snapshot-Daten abgerufen werden.

## 2-1 Konsole

### 5 SNAPSHOT-Feld

Dient zum Speichern und Abrufen von Einstellungen auf dem Bedienungsfeld (Snapshot-Daten).



SNAPSHOT-Feld

#### 1 Snapshot-Nummern-Display

Die zweistellige Anzeige über der Beschriftung PRESENT gibt die Registrationsnummer des gegenwärtigen Satzes von Snapshot-Daten für das Bedienungsfeld an.

Die zweistellige Anzeige über der Beschriftung NEXT gibt die Registrationsnummer des nächsten Snapshots an.

Wenn mit den -/+ Tasten eine Registrationsnummer für das Speichern und Abrufen eingegeben wird, erscheint die Nummer hier.

#### 2 -/+ Tasten

Mit diesen Tasten kann eine Registrationsnummer für Snapshot-Daten eingegeben werden.

#### 3 AUTO-Taste

Um Snapshot-Daten automatisch in der Reihenfolge der Registrationsnummern abzurufen, nachdem eine Überblendung beendet ist, drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet. Wenn die voreingestellte Überblendung beendet ist, werden die Snapshot-Daten, die der über NEXT gezeigten Registrationsnummer entsprechen, abgerufen.

#### 4 RECALL-Taste

Drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie gespeicherte Snapshot-Daten abrufen wollen.

#### 5 STORE-Taste

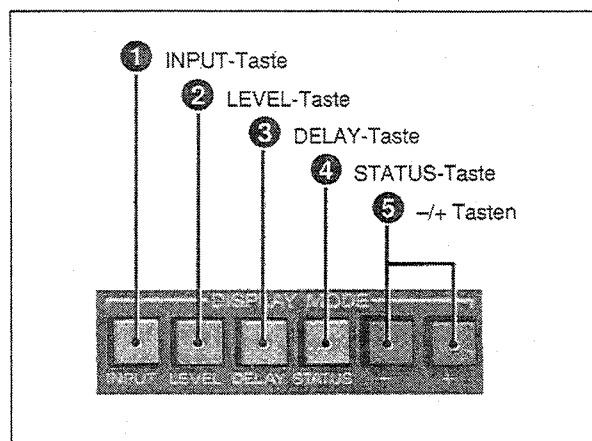
Drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie die gegenwärtigen Einstellungen als Snapshot-Daten speichern wollen.

#### 6 SET-Taste

Wenn die STORE- oder RECALL-Taste leuchtet, können durch Drücken dieser Taste Snapshot-Daten gespeichert oder abgerufen werden.

### 6 DISPLAY MODE-Feld

Dient zur Einstellung der INPUT/STATUS-Anzeige im Eingangssignal-Feld 1 sowie der Überblenddauer-Anzeige im TRANSITION-Feld 7.



DISPLAY MODE-Feld

#### 1 INPUT-Taste

Dient zur Anzeige der Nummer der INPUT-Buchse an der Prozesseinheit, welche dem Eingangskanal auf dem Bedienungsfeld zugewiesen ist, sowie zur Anzeige des Eingangssignal-Status im INPUT/STATUS-Display. Für jedes Paar von Eingangskanälen existieren vier Stellen im Display. Die beiden linken Stellen kennzeichnen den Status der Eingangssignale, und die beiden rechten Stellen kennzeichnen die Nummer der INPUT-Buchse. Um die Eingangsanzeige zu aktivieren, drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet. Wenn die INPUT-Taste leuchtet, kann durch Drücken der - Taste oder + Taste 5 die Nummer der INPUT-Buchse dem Eingangskanal, dessen ACCESS-Taste leuchtet, zugewiesen werden.



## ② LEVEL-Taste

Dient zur Anzeige der Beziehung zwischen der Stellung des Eingangskanal-Faders und dem tatsächlichen Pegel.

Wenn diese Taste einmal gedrückt wird, erscheint L1 im Überblenddauer-Display, und die Fader-Position signalisiert den Pegel in Bezug auf den durch die Snapshot-Daten oder den Editor eingestellten Pegel. (Ein „t“ erscheint im INPUT/STATUS-Display entsprechend des Faders, dessen Pegel abgerufen wird. Der Fader arbeitet dann als Justier-Fader.) Beim Betrieb als Justier-Fader erhöht oder verringert der Fader-Regler den relativen Pegel, in Bezug auf die gegenwärtige Fader-Position, unabhängig vom absoluten Pegel. Ein „A“ erscheint im INPUT/STATUS-Display entsprechend des Faders, dessen Pegel abgerufen wird.

Wenn die LEVEL-Taste noch einmal gedrückt wird, erscheint „L2“ im Überblenddauer-Display. Die Fader-Position ist nun auf 0 dB bezogen und die Einstellung des Eingangspegels erfolgt in Bezug auf 0 dB.

*Eine Erklärung der Beziehung zwischen der Position des Eingangskanal-Faders und dem tatsächlichen Pegel finden Sie im Abschnitt „4-3-3 Einstellen der Eingangspegel“.*

## ③ DELAY-Taste

Dient zur Anzeige der Signalverzögerung im INPUT/STATUS-Display.

Während die DELAY-Taste leuchtet, kann durch Drücken der – oder + Taste die Verzögerung für das Eingangssignal, dessen ACCESS-Taste leuchtet, eingestellt werden. Der Einstellbereich beträgt 0,1 bis 9,9 Frames.

## ④ STATUS-Taste

Wenn der DMX-E3000 von einem Editiersystem unter Verwendung des ESAM II-Protokolls gesteuert wird, können mit dieser Taste den Videorecordern Gerätenummern zugeordnet werden, um eine einfache Identifizierung zu ermöglichen. Jede Nummer von P0 bis P7 entspricht einem Videorecorder.

Um einem Videorecorder eine Nummer zuzuweisen, drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet. Wenn die STATUS-Taste leuchtet, befindet sich die Anzeige im STATUS-Betriebszustand. Drücken Sie nun die STATUS-Taste nochmals, so daß „P1“ im Überblenddauer-Display erscheint. Weisen Sie den Eingangskanal des Videorecorders oder Audio-Recorders „P0“ dem Programm-Bus, Preset-Bus und Preview-Bus zu, indem Sie die Ausgangssignal-Wahltaste im Ausgangssignal/Monitorsignal-Feld **2** drücken. Drücken Sie dann die ACCESS-Taste, die dem Eingangskanal entspricht. Hierdurch wird „P0“ diesem Eingangskanal zugewiesen.

Wenn Sie die STATUS-Taste nochmals drücken, erscheint „P1“ usw. Nehmen Sie die Zuordnung von weiteren Recordern in der gleichen Weise vor.

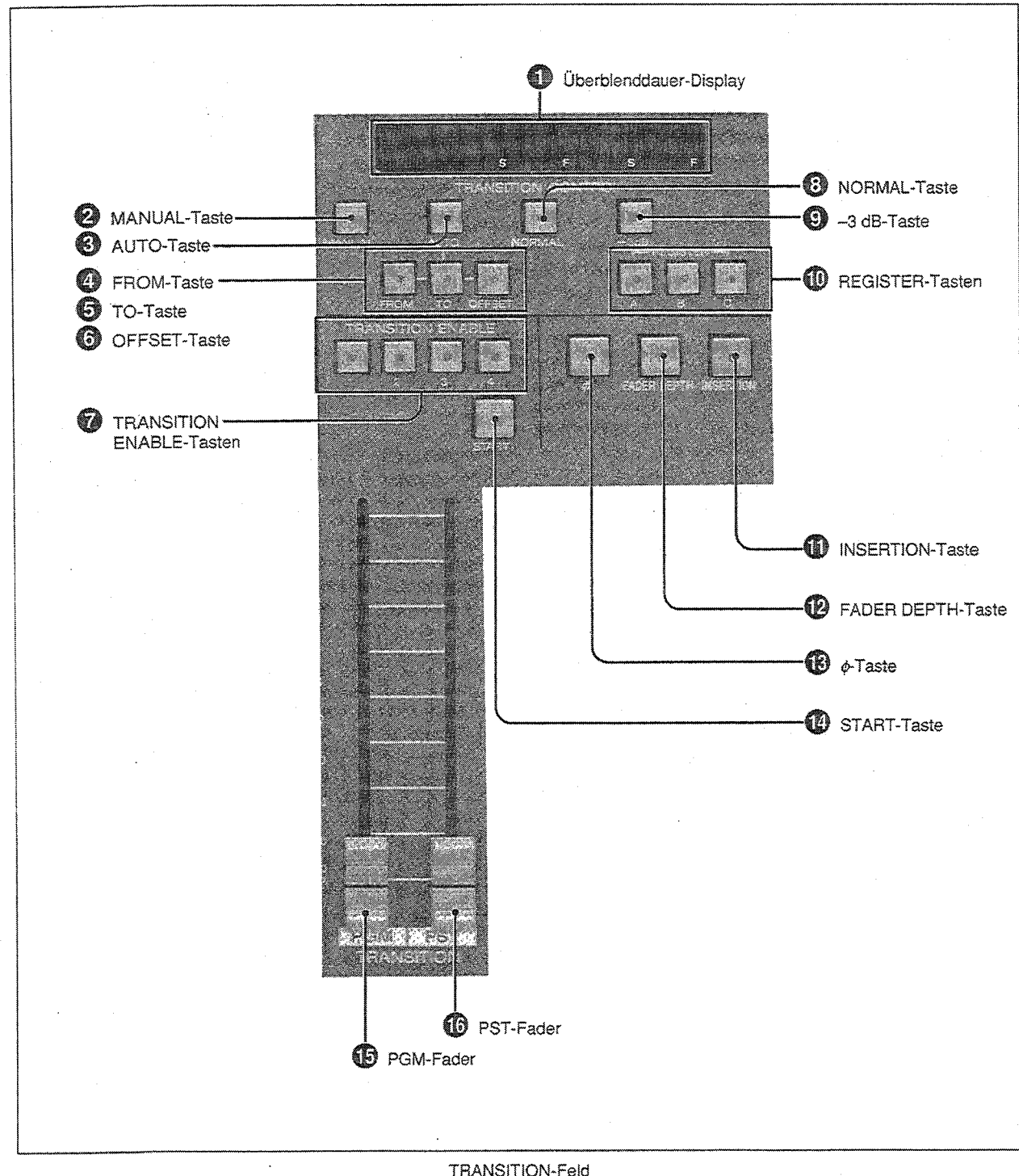
## ⑤ -/+ Tasten

Dienen zum Verringern oder Erhöhen des angezeigten Wertes für Eingangskanal und Verzögerungsdauer, wie oben beschrieben.

## 2-1 Konsole

### 7 TRANSITION-Feld

Dient zum automatischen oder manuellen Überblenden der Ausgangssignale vom Programm-Bus zum Preset-Bus.



TRANSITION-Feld

### ➊ Überblenddauer-Display

Zeigt die Zeitdauer-Werte für die Umschaltung der Ausgangssignale vom Programm-Bus zum Preset-Bus an. Die Anzeige arbeitet wie folgt:

- Automatisches Überblenden: Drei Werte können eingestellt werden, nämlich Fade-out (Ausblenden), Fade-in (Einblenden) und Offset (Zeitverschiebung zwischen Einblendestart und Ausblendestart).
- Normales Überblenden: Die Zeitdauer für die Überblendung der Ausgangssignale vom Programm-Bus und Preset-Bus wird angezeigt. Wenn kein Video-Referenzsignal oder Wortsynchronsignal am DMX-E3000 anliegt, erscheint in diesem Display ein Punkt.

### ➋ MANUAL-Taste

Um manuelles Überblenden durchzuführen, drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet. Wenn die Taste leuchtet, kann mit den Fader-Reglern PGM 15 und PST 16 der Ausgangssignalpegel für den Programm-Bus und den Preset-Bus eingestellt werden. Wenn der PGM-Fader am unteren Anschlag und der PST-Fader am oberen Anschlag ist, wird der manuelle Überblendbetrieb aufgehoben und die MANUAL-Taste erlischt. Der DMX-E3000 befindet sich dann automatisch wieder im normalen Überblend-Zustand.

### ➌ AUTO-Taste

Diese Taste aktiviert den automatischen Überblendbetrieb, wobei die Ausblendedauer für den Programm-Bus, die Einblendedauer für den Preset-Bus sowie die Offset-Zeit (Verschiebung) zwischen Ausblendebeginn und Einblendebeginn individuell vorgewählt werden können.

Um die Werte einzustellen, drücken Sie zuerst die AUTO-Taste, so daß sie aufleuchtet. Wählen Sie dann den Wert mit der FROM-Taste (Ausblendedauer), TO-Taste (Einblendedauer) und der OFFSET-Taste, und stellen Sie den jeweiligen Wert mit den -/+ Tasten im DISPLAY MODE-Feld 6 ein.

### ➍ FROM-Taste

Dient zur Einstellung der Ausblendedauer für den Programm-Bus.

Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint die gegenwärtige Ausblendedauer im Überblenddauer-Display 1. Während die Taste leuchtet, kann der Wert mit den -/+ Tasten eingestellt werden.

### ➎ TO-Taste

Dient zur Einstellung der Einblendedauer für den Preset-Bus.

Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint die gegenwärtige Einblendedauer im Überblenddauer-Display 1. Während die Taste leuchtet, kann der Wert mit den -/+ Tasten eingestellt werden.

### ➏ OFFSET-Taste

Dient zur Einstellung der Zeitverschiebung zwischen dem Ausblendestart im Programm-Bus und dem Einblendestart im Preset-Bus.

Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint die gegenwärtige Offset-Zeit im Überblenddauer-Display 1. Während die Taste leuchtet, kann der Wert mit den -/+ Tasten eingestellt werden. Wenn mit der Einblendung des Preset-Bus-Signals vor Beginn der Ausblendung des Programm-Bus-Signals begonnen wird, ist der Wert für die Offset-Zeit negativ.

### ➐ TRANSITION ENABLE-Tasten

Diese Tasten dienen dazu, den Ausgangskanal (1 bis 4) zu wählen, für den die Überblendung vorgenommen werden soll. Drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet. Sie können auch mehrere Tasten wählen. Während die Überblendung durchgeführt wird, blinken die Tasten, die gedrückt wurden.

### ➑ NORMAL-Taste

Diese Taste aktiviert den normalen Überblendbetrieb, wobei die Ausblenddauer für den Programm-Bus und die Einblenddauer für den Preset-Bus gemeinsam vorgewählt werden. Wenn diese Taste gedrückt wird, erscheint die gegenwärtige Überblenddauer im Überblenddauer-Display 1. Während die Taste leuchtet, kann der Wert mit den -/+ Tasten eingestellt werden.

## 2-1 Konsole

### ⑨ -3 dB-Taste

Diese Taste dient dazu, die Überblendkurve für Automatisches und normales Überblenden zu wählen.

Wenn diese Taste leuchtet, wird eine -3-dB-Kurve verwendet.

Wenn diese Taste nicht leuchtet, wird eine -6-dB-Kurve verwendet.

### ⑩ REGISTER-Tasten

Bis zu drei Einstellungen für das automatische Überblenden können in den Tasten A-, B- und C gespeichert werden.

Um die momentan eingestellten Werte für Ausblendedauer, Einblendedauer und Offset-Zeit zu speichern, drücken Sie die A-, B- oder C-Taste, so daß sie aufleuchtet. Die drei Werte werden dann in dieser REGISTER-Taste gespeichert und können durch Drücken der Taste zusammen abgerufen werden. Ein Satz von Überblenddauerwerten in der A-, B- oder C-Taste kann auch als Snapshot gespeichert werden.

### ⑪ INSERTION-Taste

Um einen Eingangskanal mit einem angeschlossenen externen Effekter zu wählen, halten Sie diese Taste gedrückt und drücken Sie dann die ACCESS-Taste des entsprechenden Kanals. Wenn ein externer Effekter in den Signalweg eingeschliffen ist, erscheint ein Punkt im INPUT/STATUS-Display für den betreffenden Kanal.

### ⑫ FADER DEPTH-Taste

Diese Taste erlaubt eine Pegelvoreinstellung des Programm-Bus-Signals während automatischer oder normaler Überblendung.

Um den niedrigsten Pegel des Programm-Bus-Signals einzustellen, drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet und stellen Sie dann den Pegel mit dem PGM-Fader ⑮ ein. Wenn die FADER DEPTH-Taste leuchtet, wird der Pegel des Programm-Bus-Signals nach beendeter automatischer oder normaler Überblendung auf den voreingestellten Pegel reduziert. (Der Pegel des Preset-Bus-Signals geht auf den Maximalwert.) Die Überblendung kann dann durch Drücken der START-Taste ⑭ oder vom Editiersystem aus erneut gestartet werden.

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie z.B. zu Hintergrundmusik einen gesprochenen Kommentar einblenden wollen.

### ⑬ $\phi$ -Taste

Diese Taste erlaubt es, die Phase des Eingangssignales umzukehren. Drücken Sie hierzu zuerst die ACCESS-Taste des gewünschten Eingangskanals und drücken Sie dann die  $\phi$ -Taste, so daß sie aufleuchtet. Wenn die Phase des Eingangssignales umgekehrt ist, erscheint ein Punkt im INPUT/STATUS-Display für den betreffenden Eingangskanal.

### ⑭ START-Taste

Drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie die automatische oder manuelle Überblendung starten wollen. Wenn die Überblendung abgeschlossen ist, erlischt die Taste.

### ⑮ PGM-Fader

Während die MANUAL-Taste leuchtet (d.h. also während der manuellen Überblendung), kann dieser Fader zur Einstellung des Ausgangspegels im Programm-Bus verwendet werden.

Der Fader dient auch dazu, den voreingestellten Programm-Bus-Signalpegel für die FADER DEPTH-Taste einzustellen. Schieben Sie hierzu den Fader auf den untersten Pegel für das Programm-Bus-Signal. Wenn die Überblendung abgeschlossen ist, wird das Programm-Bus-Signal dann automatisch auf diesen Pegel reduziert.

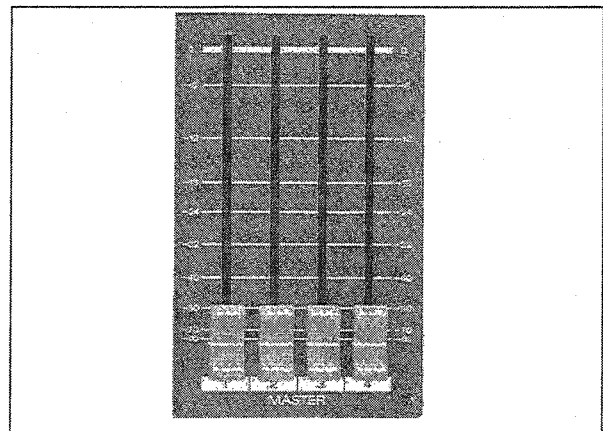
### ⑯ PST-Fader

Während die MANUAL-Taste leuchtet (d.h. also während der manuellen Überblendung), kann dieser Fader zur Einstellung des Ausgangspegels im Preset-Bus verwendet werden.

### ⑧ MASTER-Fader

Diese Fader-Regler dienen zur Einstellung des Master-Ausgangspegels für das jeweilige Programm-Bus-Signal. Die Nummer unter den Fader-Reglern entsprechen den Ausgangskanälen

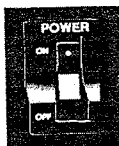
1 bis 4.



MASTER-Fader

## 9 POWER-Schalter

Dient zum Ein- und Ausschalten der Konsole.

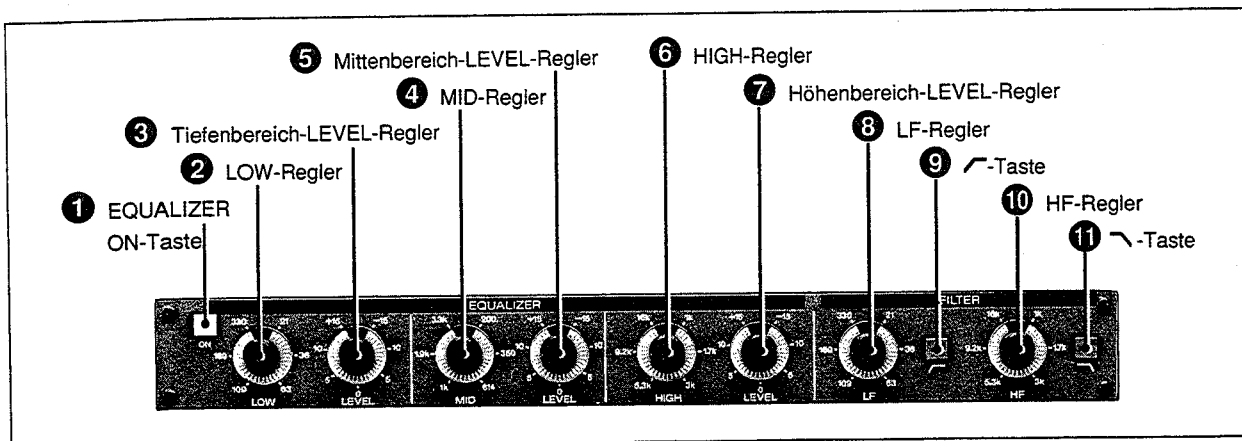


POWER-Schalter

## 10 EQUALIZER/FILTER-Feld

Dient zum Einstellen der Equalizer- und/oder Filter-Werte für die Eingangssignale.

Die Equalizer/Filter-Einheit DMBK-3000 (nicht mitgeliefert) wird hierzu benötigt.



EQUALIZER/FILTER-Feld

### 1 EQUALIZER ON-Taste

Drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie die Equalizer-Regler 2 bis 6 verwenden wollen. Die Tasten und Regler wirken auf den Eingangskanal, dessen ACCESS-Taste leuchtet.

### 2 LOW-Regler

Dient zur Einstellung der Mittenfrequenz für die Baßregelung.  
Der Einstellbereich reicht von 21 bis 330 Hz (31 Punkte/4 Oktaven).

### 3 Tiefenbereich-LEVEL-Regler

Mit diesem Regler kann der Signalpegel im Baßbereich eingestellt werden.  
Der Einstellbereich beträgt  $\pm 15$  dB, in 1-dB-Schritten.

### 4 MID-Regler

Dient zur Einstellung der Mittenfrequenz für die Mittenregelung.  
Der Einstellbereich reicht von 200 Hz bis 3,3 kHz (31 Punkte/4 Oktaven).

### 5 Mittenbereich-LEVEL-Regler

Mit diesem Regler kann der Signalpegel im Mittenbereich eingestellt werden.  
Der Einstellbereich beträgt  $\pm 15$  dB, in 1-dB-Schritten.

### 6 HIGH-Regler

Dient zur Einstellung der Mittenfrequenz für die Höhenregelung.  
Der Einstellbereich reicht von 1 bis 16 kHz (31 Punkte/4 Oktaven).

## 2-1 Konsole

---

### ⑦ Höhenbereich-LEVEL-Regler

Mit diesem Regler kann der Signalpegel im Höhenbereich eingestellt werden. Der Einstellbereich beträgt  $\pm 15$  dB, in 1-dB-Schritten.

### ⑧ LF-Regler

Mit diesem Regler kann die Einsatzfrequenz des Baßfilters bestimmt werden. Der Einstellbereich reicht von 21 bis 330 Hz (31 Punkte/4 Oktaven). Dieser Regler wirkt auf den Eingangskanal, dessen ACCESS-Taste leuchtet.

### ⑨ ↙-Taste

Diese Taste dient zur Aktivierung des Baßfilters. Drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie das Filter verwenden wollen. Diese Taste wirkt auf den Eingangskanal, dessen ACCESS-Taste leuchtet.

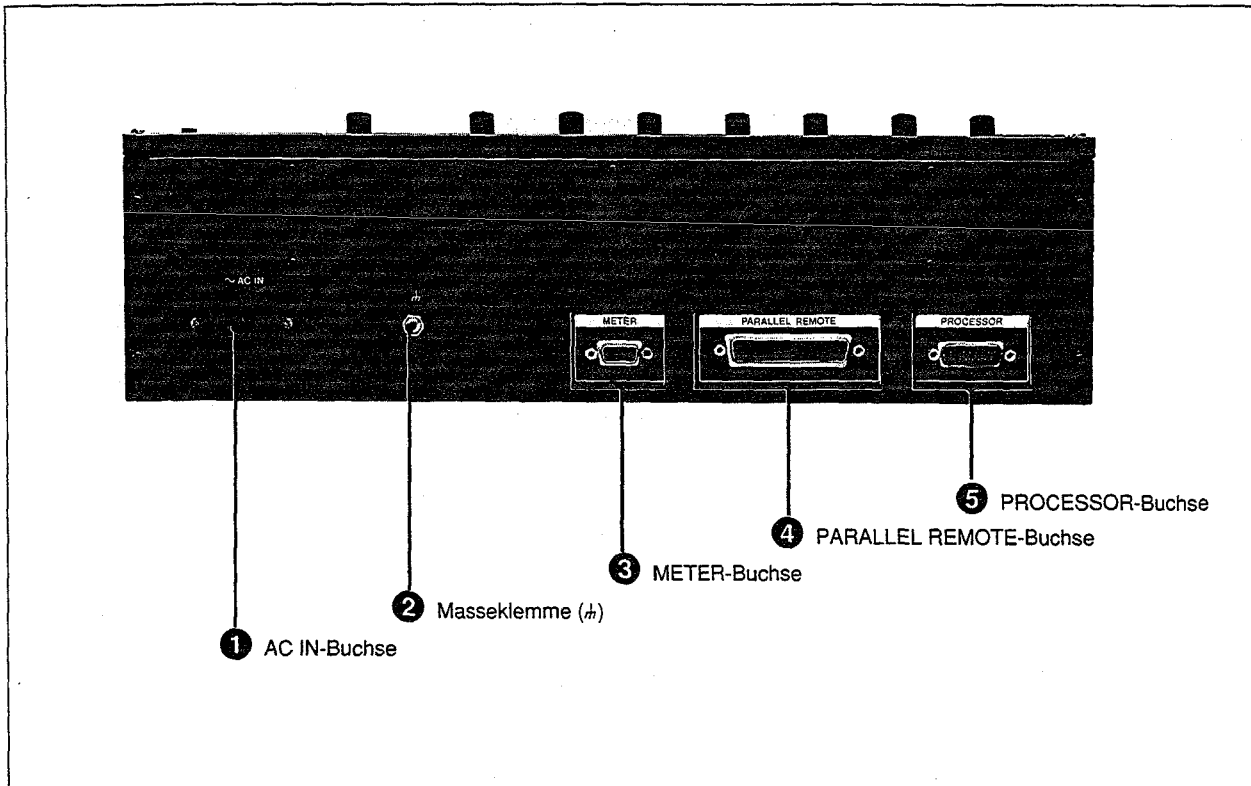
### ⑩ HF-Regler

Mit diesem Regler kann die Einsatzfrequenz des Höhenfilters bestimmt werden. Der Einstellbereich reicht von 1 bis 16 kHz (31 Punkte/4 Oktaven). Dieser Regler wirkt auf den Eingangskanal, dessen ACCESS-Taste leuchtet.

### ⑪ ↘-Taste

Diese Taste dient zur Aktivierung des Höhenfilters. Drücken Sie diese Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie das Filter verwenden wollen. Diese Taste wirkt auf den Eingangskanal, dessen ACCESS-Taste leuchtet.

## 2-1-2 Rückseite der Konsole



Rückseite der Konsole

### ❶ AC IN-Buchse

Dient zum Anschluß an die Stromversorgung mit dem mitgelieferten Netzkabel.

### ❷ Masseklemme (h)

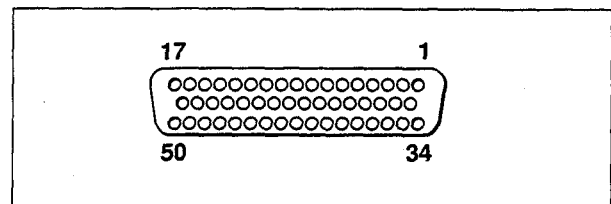
Dient zur Erdung des Systems.

### ❸ METER-Buchse (D-sub 9-pin)

Diese Buchse muß mit der METER-Buchse der Anzeigeeinheit verbunden werden.

### ❹ PARALLEL REMOTE-Buchse (D-sub 50-pin)

Eingang und Ausgang für parallele Steuersignale, zur Verbindung mit einer externen Schnittstelleneinheit.



Pinbelegung der PARALLEL REMOTE-Buchse

### ❺ PROCESSOR-Buchse (D-sub 15-pin)

Diese Buchse muß mit der CONSOLE-Buchse der Prozessoreinheit verbunden werden.



## 2-1 Konsole

### Signalbeschreibung der PARALLEL REMOTE-Buchse

Ein Schaltungsbeispiel mit Informationen zur Verwendung dieser Buchse finden Sie in der Wartungsanleitung.

Das Eingangssignal wird gültig, wenn ein Niederpegelzustand (L) länger als 40 ms anhält.

Pin-Nummer	Beschreibung	
1	Transition start channel 1 tally	Signalpegel ist L während Transition.
2	Transition start channel 2 tally	
3	Transition start channel 3 tally	
4	Transition start channel 4 tally	
5	Fader remote tally	Wenn L-Signal am Fader-Remote-Eingang (Pin 30) anliegt und akzeptiert wurde, geht Signalpegel an diesem Pin auf L.
6	PVW master dim tally	Wenn L-Signal am PVW Master-Dim-Eingang (Pin 31) anliegt und akzeptiert wurde, geht Signalpegel an diesem Pin auf L.
7	PVW master mute tally	Wenn L-Signal am PVW Master-Mute-Eingang (Pin 32) anliegt und akzeptiert wurde, geht Signalpegel an diesem Pin auf L.
8	Reserved	
9	PGM 1 to PVW 1 tally	Wenn L-Signal am entsprechenden Eingang anliegt und akzeptiert wurde, geht Signalpegel an diesem Pin auf L.
10	PGM 2 to PVW 1 tally	
11	PGM 3 to PVW 1 tally	
12	PGM 4 to PVW 1 tally	
13	PGM 1 to PVW 2 tally	
14	PGM 2 to PVW 2 tally	
15	PGM 3 to PVW 2 tally	
16	PGM 4 to PVW 2 tally	
17	Snapshot 1 tally	Zählersignal ist ein dreistelliges Binärsignal, das die Nummer der abzurufenden Snapshot-Daten angibt.
18	Snapshot 2 tally	
19	Snapshot 4 tally	
20	Snapshot 1 input	Ruft Snapshot-Daten (Nr. 1 bis 7) ab. <sup>a)</sup>
21	Snapshot 2 input	
22	Snapshot 4 input	
23	Reserved	
24	+5V	
25	+5V	
26	Transition start channel 1 input	Transition-Funktion beginnt für jeweiligen Kanal. Transition-Typ und -Dauer werden durch Bedienungsfeldeinstellungen bestimmt.
27	Transition start channel 2 input	
28	Transition start channel 3 input	
29	Transition start channel 4 input	
30	Fader remote input	Aktiviert Kontrolle von Pin 43 (Transition-Pegel-Eingang).
31	PVW master dim input	Schwächt Preview-Bus-Pegel um 20 dB ab.
32	PVW master mute input	Schaltet Preview-Bus-Pegel stumm.
33	PVW level control enable input	Aktiviert Kontrolle von Pin 45 (PVW-Pegel-Eingang). Wenn Signalpegel L ist, kann der Preview-Bus-Pegel geregelt werden. Wenn Signalpegel H ist, kann der Preview-Bus-Pegel nicht beeinflusst werden.

Pin-Nummer	Beschreibung	
34	PGM 1 to PVW 1 input	Weist das gewählte Programm-Bus-Signal dem Preview-Bus-Kanal (1 oder 2) zu, je nach Stellung der Preview-Bus-Zuweisungstasten auf dem Bedienungsfeld. Wenn zwei oder mehr Programm-Bus-Signale gewählt sind, werden die Signale gemischt.
35	PGM 2 to PVW 1 input	
36	PGM 3 to PVW 1 input	
37	PGM 4 to PVW 1 input	
38	PGM 1 to PVW 2 input	
39	PGM 2 to PVW 2 input	
40	PGM 3 to PVW 2 input	
41	PGM 4 to PVW 2 input	
42	Voltage reference	Dient als Bezugsspannung für Transition-Pegel-Eingang (Pin 43) und PVW-Pegel-Eingang (Pin 45).
43	Transition level input	Spannungsbereich von 0 V bis Bezugsspannung. Durch Regelung dieser Spannung wird die Transition-Funktion gesteuert.
44	Shield	
45	PVW level input	Spannungsbereich von 0 V bis Bezugsspannung. Durch Regelung dieser Spannung wird der Preview-Pegel gesteuert.
46	Shield	
47	Reserved	
48	Reserved	
49	GND	
50	GND	

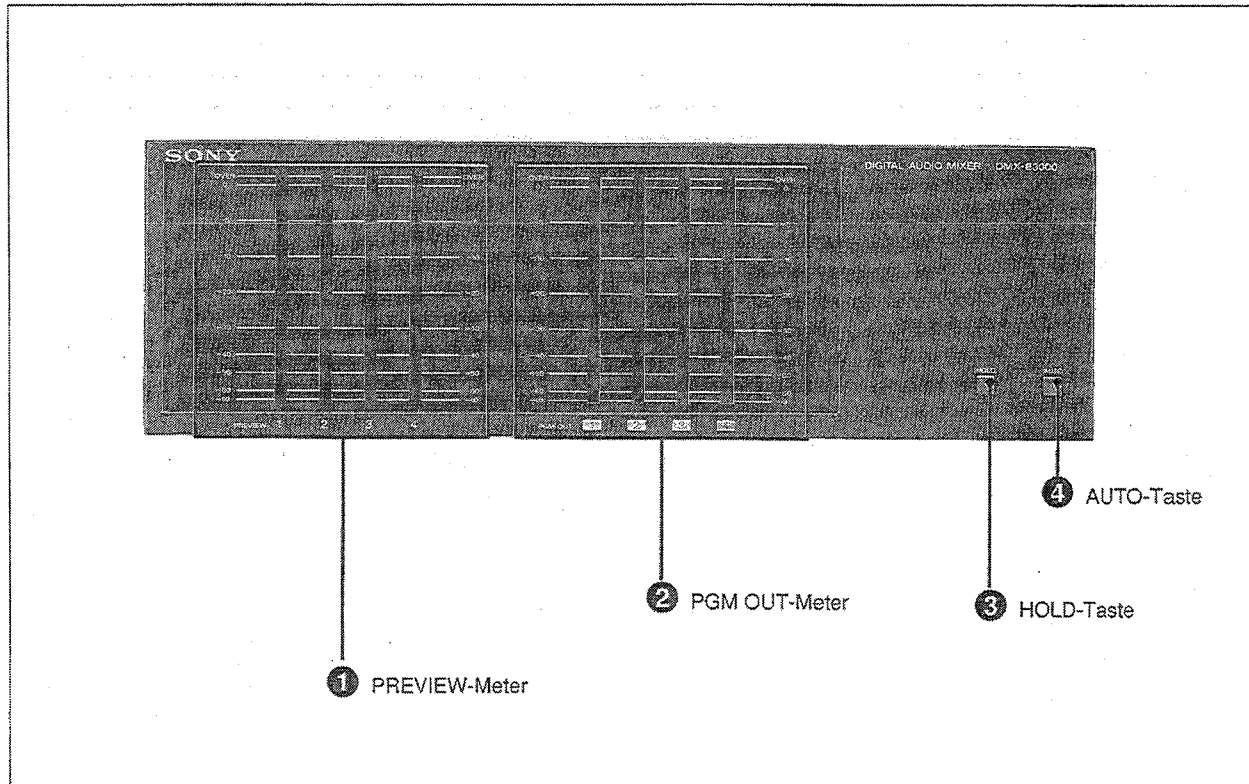
a) Snapshot-Daten-Nummer wird wie folgt dekodiert:

Pin-Nummer	20 (Snapshot 1 Eingang)	21 (Snapshot 2 Eingang)	22 (Snapshot 4 Eingang)	Registrationsnummer
TTL-Pegel	H	H	H	Stable
	L	H	H	1
	H	L	H	2
	L	L	H	3
	H	H	L	4
	L	H	L	5
	H	L	L	6
	L	L	L	7

H: +5 V oder offen  
L: Masse

## 2-2 Anzeigeeinheit

### 2-2-1 Vorderseite der Anzeigeeinheit



Vorderseite der Anzeigeeinheit

#### ① PREVIEW-Meter

Zeigen den Signalpegel der Preview-Bus-Kanäle 1 bis 4 an.

#### ② PGM OUT-Meter

Zeigen den Signalpegel der Programm-Bus-Kanäle ① bis ④ an.

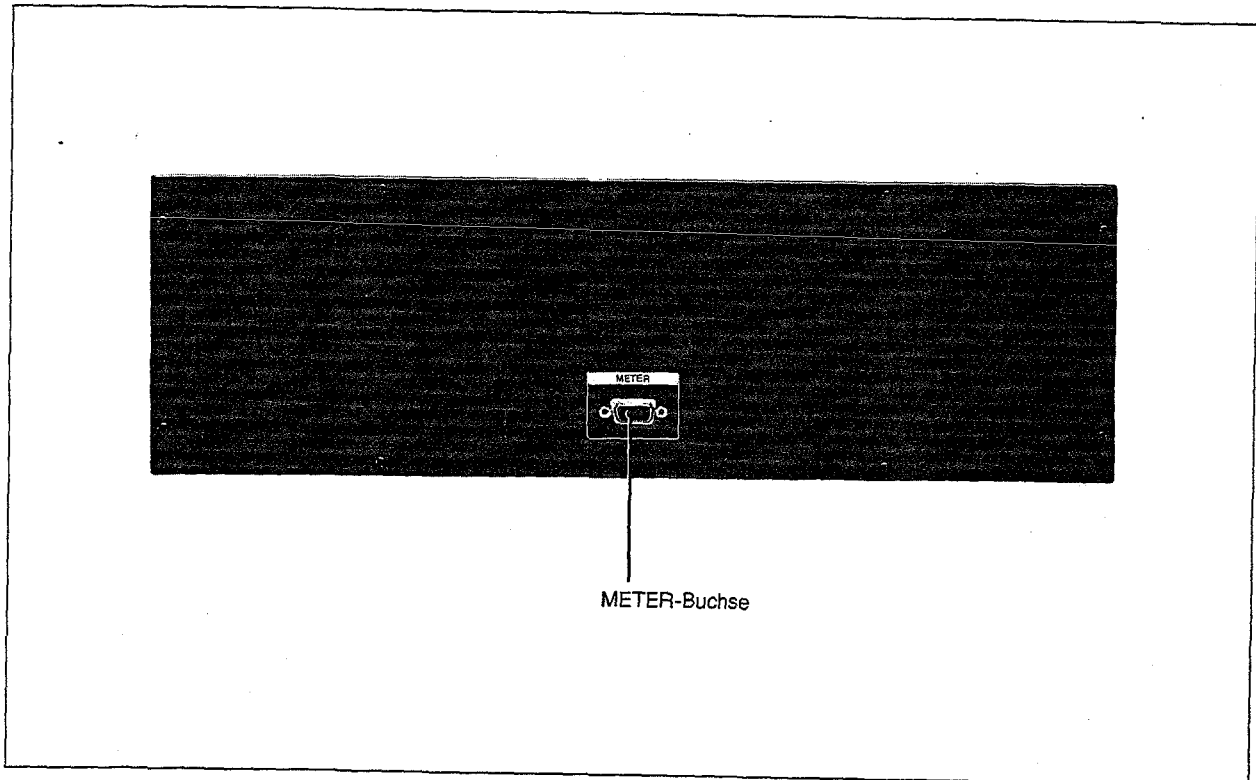
#### ③ HOLD-Taste

Diese Taste aktiviert die Spitzenwert-Haltesfunktion ohne automatische Rückstellung. Drücken Sie die Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie diese Funktion verwenden wollen. Der Spitzenwert wird dann mit einem Segment angezeigt.

#### ④ AUTO-Taste

Diese Taste aktiviert die Spitzenwert-Haltesfunktionen mit automatischer Aktualisierung. Drücken Sie die Taste, so daß sie aufleuchtet, wenn Sie diese Funktion verwenden wollen. Der Spitzenwert wird dann mit einem Segment angezeigt und wird nach jeweils 1,5 Sekunden aktualisiert.

## 2-2-2 Rückseite der Anzeigeeinheit



Rückseite der Anzeigeeinheit

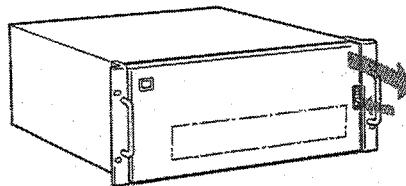
### **METER-Buchse (D-sub 9-pin)**

Diese Buchse muß mit der METER-Buchse der  
Prozessoreinheit verbunden werden.

## 2-3 Prozessoreinheit

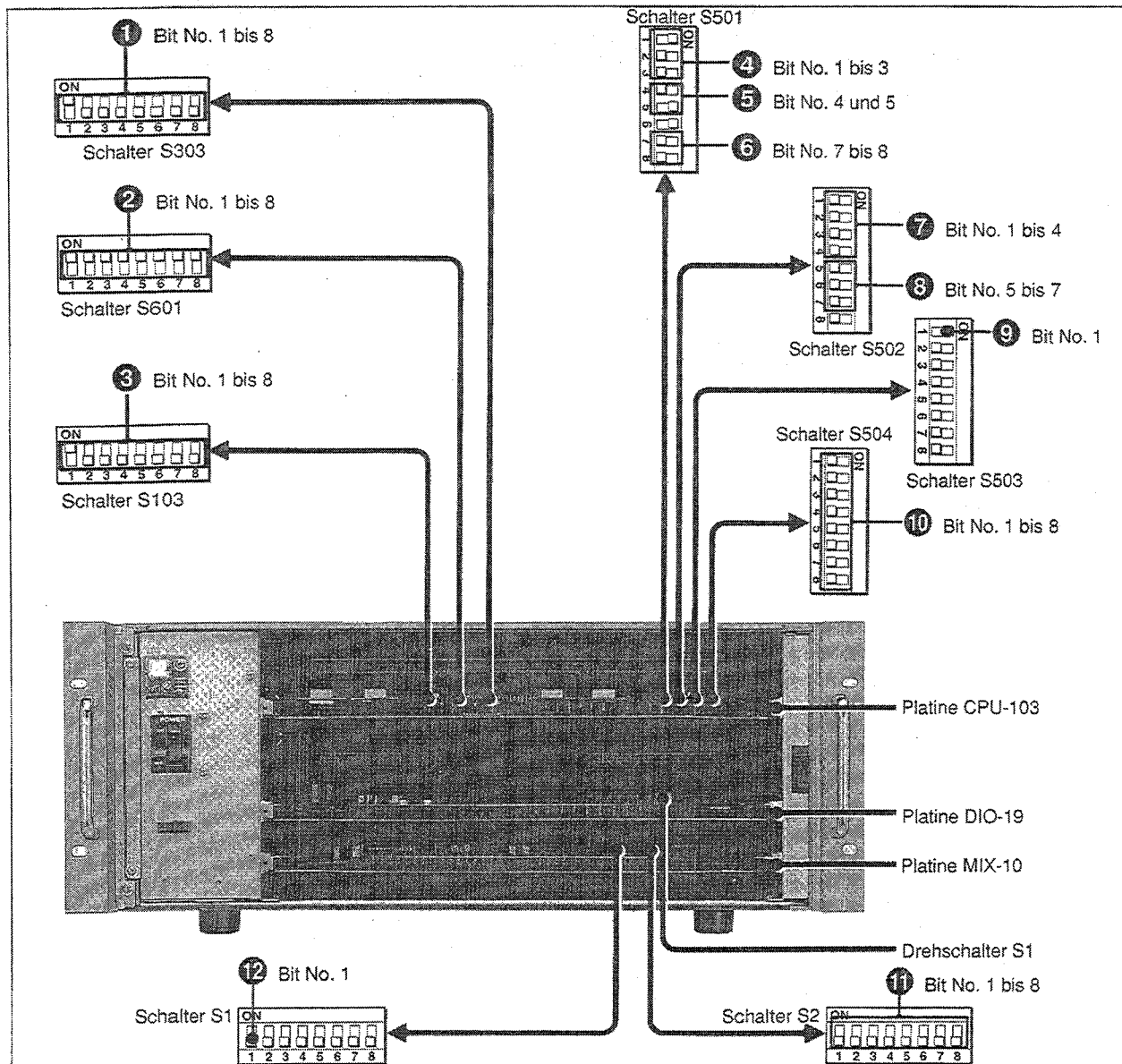
### 2-3-1 Platinen in der Prozessoreinheit

#### Öffnen der Prozessoreinheit-Tür



Am unteren Ende des Griffs drücken und nach vorne ziehen.

Öffnen der Tür



Platinen in der Prozessoreinheit

## 2-3 Prozessoreinheit

### Schalter S303 (Platine CPU-103)

#### ① Bit No. 1 bis 8

Dient zu Wartungszwecken, wie in der Wartungsanleitung beschrieben.

### Schalter S601 (Platine CPU-103)

#### ② Bit No. 1 bis 8: Betriebsartwähler für 9-Pin-Schnittstelle

Dient zur Einstellung der REMOTE IN/OUT-Buchsen auf die Sony 9-Pin-Betriebsart oder ESAM II-Betriebsart.

Der Schalter ist ab Werk auf die Sony 9-Pin-Betriebsart eingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-4 Einstellen der Betriebsart für die 9-Pin-Schnittstelle“ auf Seite 3-10.*

### Schalter S103 (Platine CPU-103)

#### ③ Bit No. 1 bis 8

Für Wartungszwecke. Siehe Wartungsanleitung.

### Schalter S501 (Platine CPU-103)

#### ④ Bit No. 1 bis 3: System-Abtastfrequenz Wahlschalter

Dienen zum Einstellen der Abtastfrequenz auf 48,0 kHz oder 44,1 kHz (je nach Eingangssignal-Abtastfrequenz)

Die Schalter sind ab Werk auf 48,0 kHz voreingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-1 Einstellen der Abtastfrequenz“ auf Seite 3-7.*

#### ⑤ Bit No. 4 und 5: Wahlschalter für Video-Referenzsignal-Frequenz

Dienen zum Einstellen der Synchronfrequenz auf 30 Hz, 29,97 Hz oder 25 Hz, zur Anpassung an die Bildsynchronfrequenz des anliegenden Video-Referenzsignals.

Die Schalter sind ab Werk auf 29,97 Hz voreingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-2 Einstellen des Referenzsignals“ auf Seite 3-7.*

#### ⑥ Bit No. 7 und 8: Referenzsignal-Wahlschalter

Dienen zum Einstellen auf ein digitales Audio-Referenzsignal (DI Sync), Wortsynchronsignal oder Video-Referenzsignal.

Die Schalter sind ab Werk auf das Video-Referenzsignal voreingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-2 Einstellen des Referenzsignals“ auf Seite 3-7.*

### Schalter S502 (Platine CPU-103)

#### ⑦ Bit No. 1 bis 4: Emphasis-Wahlschalter

Dienen zum Ein- und Ausschalten der Emphasis (Höhenanhebung) für die Programm- oder Preview-Ausgangssignale. Emphasis kann jeweils für ein Kanalpaar (1/2 und 3/4) ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Schalter sind ab Werk auf „Emphasis Aus“ für alle Kanäle voreingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-5 Einstellen der Ausgangssignal-Emphasis“ auf Seite 3-10.*

#### ⑧ Bit No. 5 bis 7: Einschleif-Ausgangspegel-Wahlschalter

Dienen zum Einstellen des Signalpegels an der INS OUT-Buchse. Die wählbaren Werte sind 0 dB, -6 dB, -12 dB, -18 dB, -24 dB oder -30 dB, relativ zum Eingangspegel.

Die Schalter sind ab Werk auf 0 dB voreingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-6 Einstellen des Einschleif-Ausgangspegels“ auf Seite 3-11.*

### Schalter S503 (Platine CPU-103)

#### ⑨ Bit No. 1: Wähler für Preview-Bus-Testsignaleinspeisung

Schaltet das Testsignal für den Preview-Bus ein oder aus.

Der Schalter ist ab Werk auf Testsignaleinspeisung zum Preview-Bus eingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-7 Einstellen des Testsignalausgangs“ auf Seite 3-11.*

## 2-3 Prozessoreinheit

---

### Schalter S504 (Platine CPU-103)

#### ⑩ Bit No. 1 bis 8: Preview-Bus-Signal-Wahlschalter

Mit diesen Schaltern kann festgelegt werden, wo das Ausgangssignal für den Preview-Bus abgenommen wird: vor oder nach der Eingangskanal-Fader-Einstellung. Die Schalter sind ab Werk auf „vor Fader“ voreingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-3 Einstellen des Preview-Bus-Signals“ auf Seite 3-9.*

### Drehschalter S1 (Platine DIO-19)

Dient zur Wahl des Referenzkanals, wenn ein digitales Tonsignal als Referenzsignal verwendet wird.

Der Schalter ist ab Werk auf die Kanäle 1 und 2 voreingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-2 Einstellen des Referenzsignals“ auf Seite 3-7.*

### Schalter S2 (Platine MIX-10)

#### ⑪ Bit No. 1 bis 8: Deemphasis-Wähler

Dient zur Aktivierung der Deemphasis für ein Eingangssignal, unabhängig von dessen Emphasis-Kennung.

Die Schalter sind ab Werk auf „automatische Deemphasis-Schaltung“ für alle Kanäle eingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-8 Einstellen der Eingangssignal-Deemphasis“ auf Seite 3-12.*

### Schalter S1 (Platine MIX-10)

#### ⑫ Bit No. 1: Equalizer-Q-Wähler

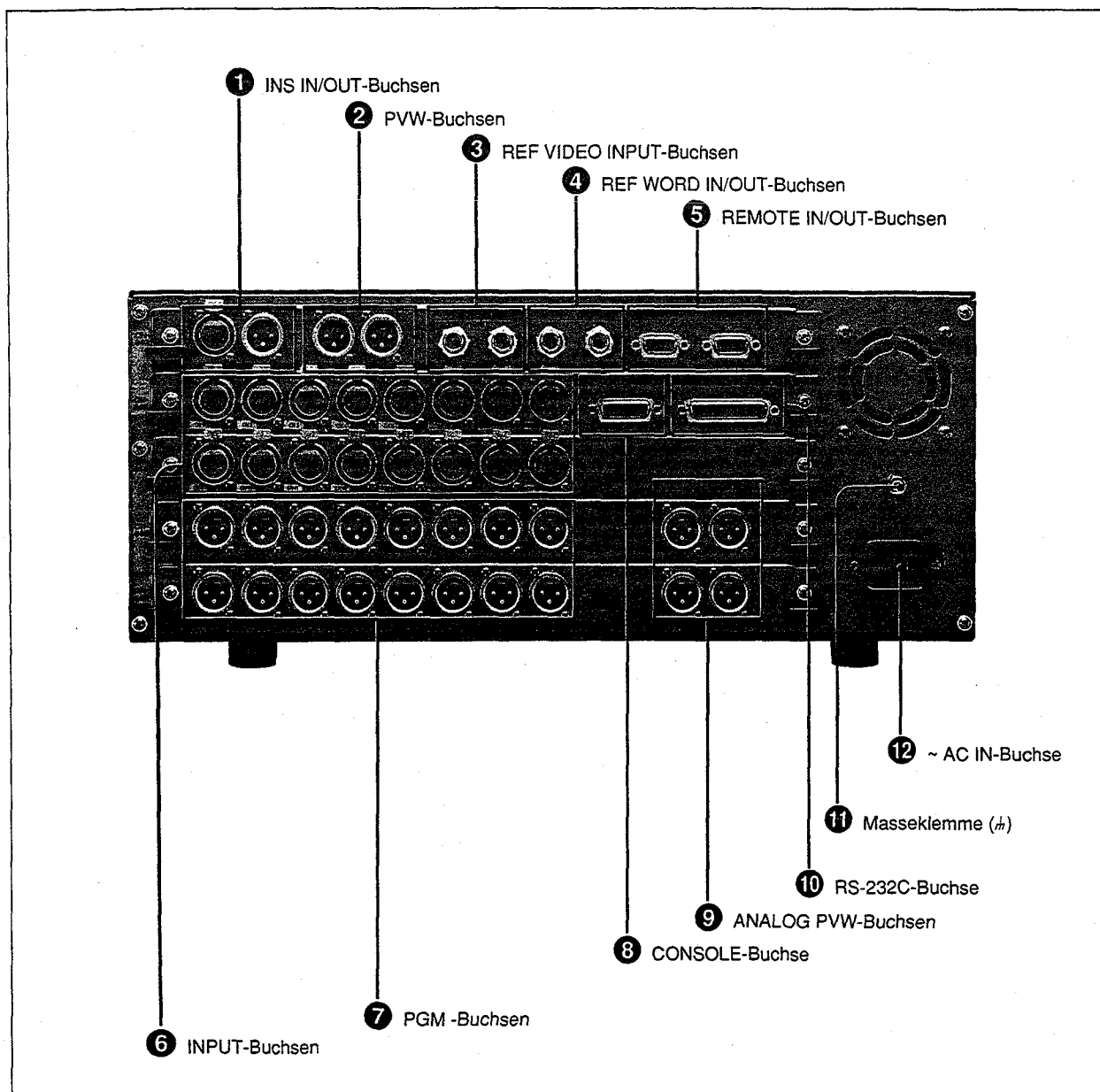
Stellt den Q-Wert (Flankensteilheit) für den Mittenfrequenzbereich auf 1,4 ein.

Der Schalter ist ab Werk auf „0,7“ eingestellt.

*Eine Erklärung der Schalterstellung finden Sie im Abschnitt „3-2-9 Einstellen des Equalizer-Q-Werts“ auf Seite 3-12.*



## 2-3-2 Rückseite der Prozessoreinheit



Rückseite der Prozessoreinheit

### 1 INS IN/OUT-Buchsen (XLR-3 oder kompatibles Steckerformat)

Diese Buchsen dienen zum Einschleifen eines externen Gerätes. An der OUT-Buchse liegt das digitale Tonsignal im AES/EBU-Format an und die IN-Buchse dient zur Signalerückführung.

Die Buchsen können zum Erzielen von Equalizer-, Filter- oder Dynamik-Effekten, z.B. mit dem digitalen Audio-Effekter SDP-1000, verwendet werden. Der Eingangskanal für die Einschleifung kann am Bedienungsfeld gewählt werden.

## 2-3 Prozessoreinheit

### ② PVW-Buchsen (XLR-3 oder kompatibles Steckerformat)

An diesen Buchsen liegt das vierkanalige Preview-Bus-Signal im AES/EBU Format an.

Je nach Einstellung der Tasten auf dem Bedienungsfeld liegt eines der folgenden Signale an: Preview-Bus, Programm-Bus oder Preset-Bus. Die Bus-Signale für Buchse 1 und 2 können gemischt werden.

### ③ REF VIDEO INPUT-Buchsen (BNC-Buchsen)

Dienen als Eingang für ein Video-Referenzsignal (Farbsynchronsignal oder Farbbalkensignal). Wenn eine Buchse frei bleibt, sollte sie mit dem mitgelieferten 75-Ohm-Abschlußwiderstand versehen werden.

### ④ REF WORD IN/OUT-Buchsen (BNC-Buchsen)

**IN:** Eingang für ein Wortsynchronsignal als Referenzsignal.

**OUTPUT:** Ausgang für intern erzeugte Wortsynchronsignale, die mit dem System-Referenzsignal synchronisiert sind.

### ⑤ REMOTE IN/OUT-Buchsen (D-sub 9-Pol)

Dienen zum Anschluß eines externen Editiersystems.

Als Interface-Modus kann zwischen „Sony 9-Pin Remote“ und „ESAM II-Protokoll“ gewählt werden.

*Siehe unter „3-2-4 Einstellen der Betriebsart der 9-Pin-Schnittstelle“.*

### ⑥ INPUT-Buchsen (XLR-3 oder kompatibles Steckerformat)

Eingänge für digitale Tonsignale im AES/EBU-Format.

Da jeweils eine Buchse als Eingang für zwei Kanäle dient, können die 16 Buchsen 32 Signale von acht Videorecordern annehmen. Die Buchsennummern (CN1 bis CN16) sind unter der Buchse angegeben. Die Zuweisung einer Buchsennummer zu einem Eingangskanalpaar auf dem Bedienungsfeld erfolgt durch Drücken der INPUT-Taste im DISPLAY MODE-Feld [6]. Von den insgesamt 16 INPUT-Buchsen können also die Eingangssignale an bis zu acht INPUT-Buchsen (mit je zwei Kanälen) den Eingangskanälen auf dem Bedienungsfeld zugewiesen werden.

### ⑦ PGM-Buchsen (XLR-3 oder kompatibles Steckerformat)

Ausgänge für digitale Tonsignale im AES/EBU-Format.

Eine Buchse trägt jeweils zwei Kanäle. Ein Paar von Buchsen 1/2 und 3/4 trägt die vier Kanalsignale, die an einen Videorecorder gegeben werden können. Da insgesamt 16 Buchsen vorhanden sind, kann das gleiche Signal an acht Videorecorder gegeben werden.

### ⑧ CONSOLE-Buchse (D-sub 15-Pol)

Diese Buchse muß mit der PROCESSOR-Buchse der Konsole verbunden werden.

### ⑨ ANALOG PVW-Buchsen (XLR-3 oder kompatibles Steckerformat)

An diesen Buchsen liegt ein analoges Tonsignal für Monitor-Zwecke an, das von einem internen D/A-Wandler bereitgestellt wird.

Die Buchsen ① bis ④ entsprechen den Ausgangskanälen 1 bis 4. Je nach Einstellung der Tasten auf dem Bedienungsfeld liegt eines der folgenden Signale an: Preview-Bus, Programm-Bus oder Preset-Bus. Die Bus-Signale für Buchse 1 und 2 können gemischt werden.

### ⑩ RS-232C-Buchse (D-SUB 25-Pol)

Eingang/Ausgang für RS-232C-Signale.

Dient zum Anschluß eines externen Gerätes für Wartungszwecke.

### ⑪ Masseklemme (≡)

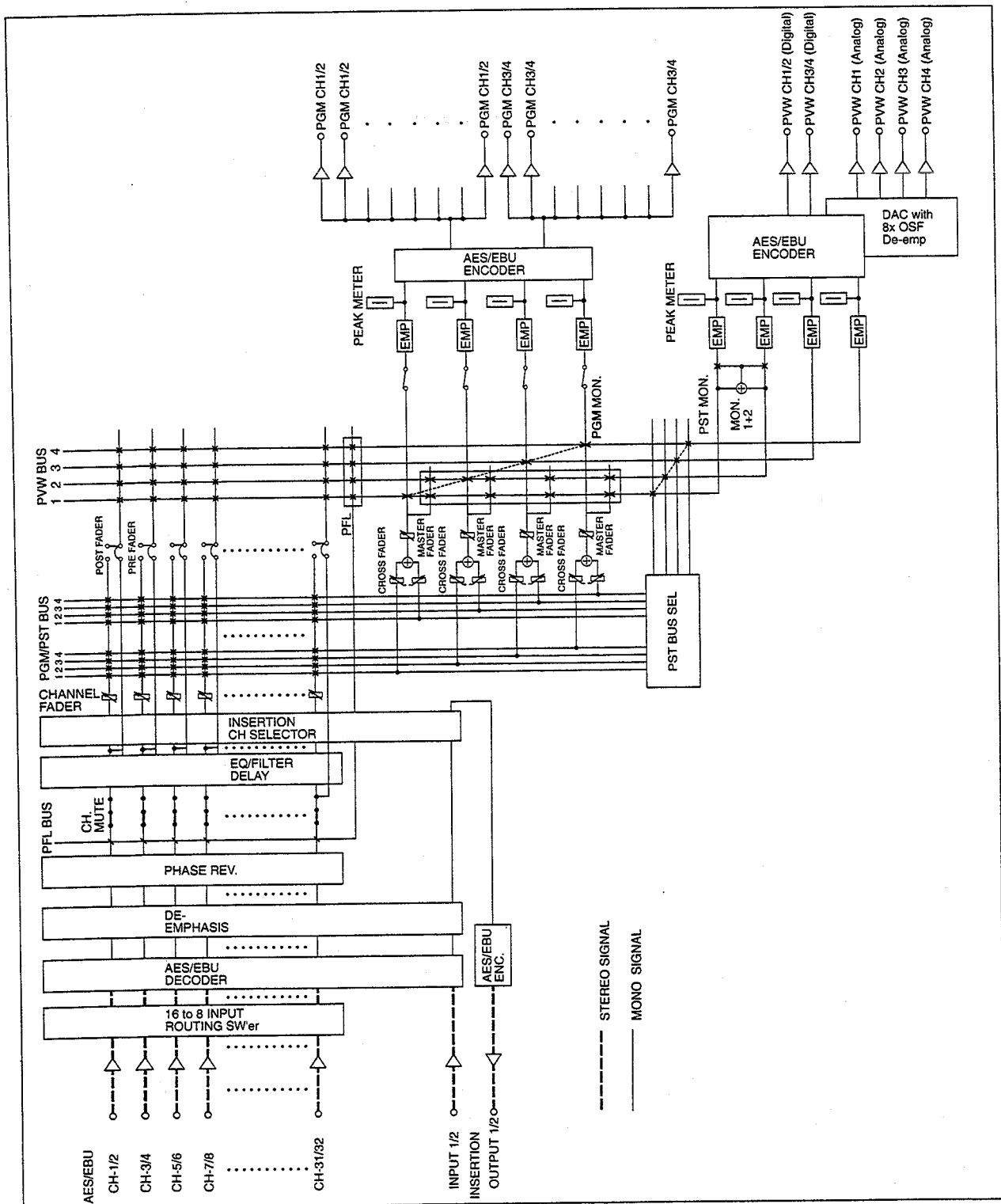
Dient zur Erdung des Systems.

### ⑫ ~ AC IN-Buchse

Dient zum Anschluß an die Stromversorgung mit dem mitgelieferten Netzkabel.

## 2-4 Signalflußdiagramm

Der Weg des Eingangssignals im DMX-E3000 ist im folgenden Diagramm gezeigt.



Signalfluß im DMX-E3000



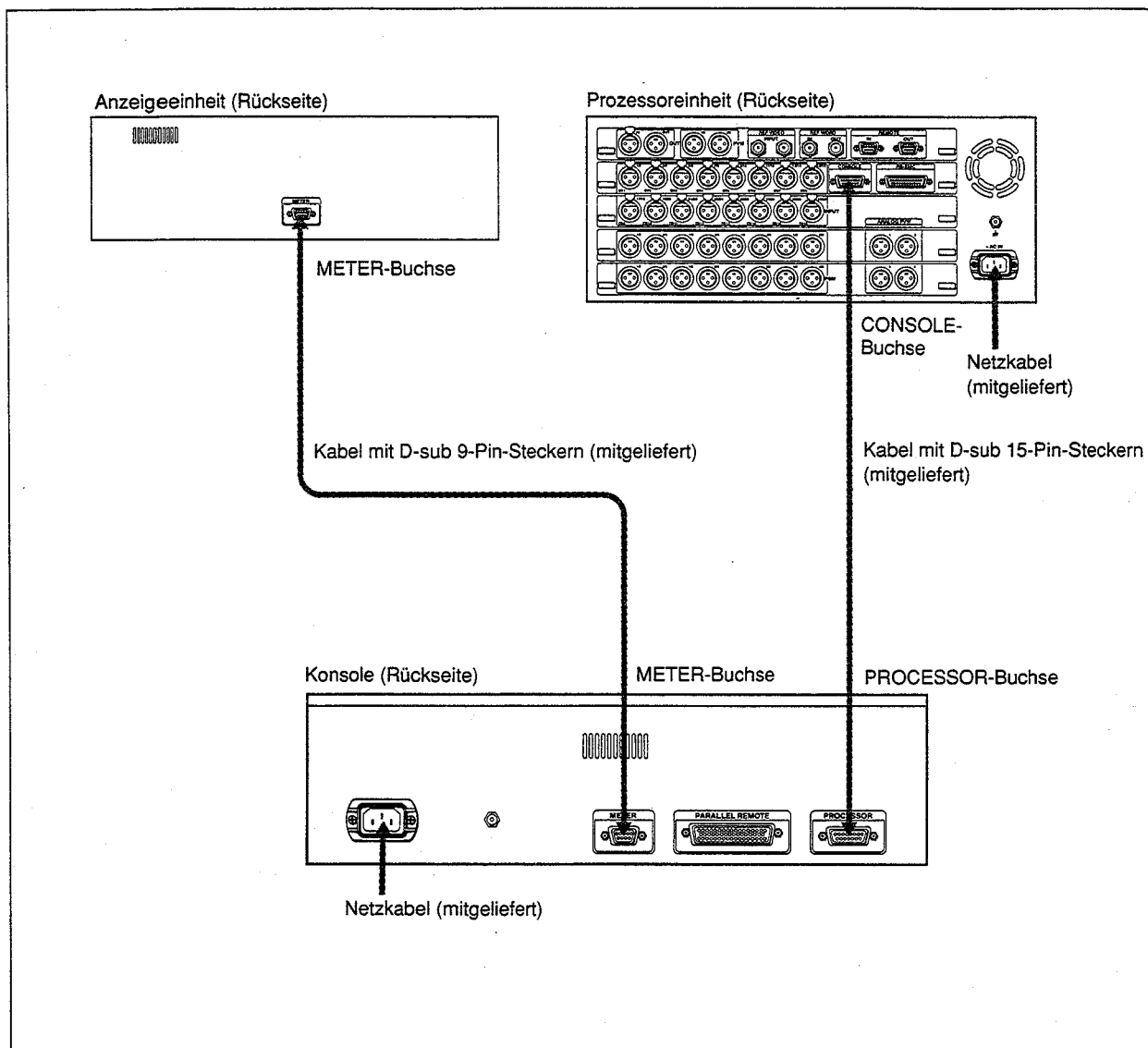
# Kapitel 3 Vorbereitungen

In diesem Kapitel werden die zum Betrieb des DMX-E3000 notwendigen Vorbereitungen beschrieben.

<b>3-1</b>	<b>Anschlüsse .....</b>	<b>3-2</b>
3-1-1	Verbindung der DMX-E3000-Einheiten .....	3-2
3-1-2	Anschluß von Videorecordern .....	3-3
3-1-3	Systemaufbau für den Schnittbetrieb .....	3-5
<b>3-2</b>	<b>Einstellen der internen Schalter .....</b>	<b>3-6</b>
3-2-1	Einstellen der Abtastfrequenz .....	3-7
3-2-2	Einstellen des Referenzsignals .....	3-7
3-2-3	Einstellen des Preview-Bus-Signals (Pre-Fader/Post-Fader) .....	3-9
3-2-4	Einstellen der Betriebsart für die 9-Pin-Schnittstelle ...	3-10
3-2-5	Einstellen der Ausgangssignal-Emphasis .....	3-10
3-2-6	Einstellen des Einschleif-Ausgangspegels .....	3-11
3-2-7	Einstellen des Testsignalausgangs .....	3-11
3-2-8	Einstellen der Eingangssignal-Deemphasis .....	3-12
3-2-9	Einstellen des Equalizer-Q-Wertes .....	3-12
<b>3-3</b>	<b>Stromversorgung .....</b>	<b>3-13</b>

## 3-1 Anschlüsse

### 3-1-1 Verbindung der DMX-E3000-Einheiten



Verbindung der DMX-E3000-Einheiten

#### Wichtiger Hinweis zum Anschluß

Verwenden Sie zur Verbindung der Einheiten des DMX-E3000 (Anzeigeeinheit und Konsole sowie Konsole und Prozessoreinheit) nur die mitgelieferten Verbindungskabel. Versuchen Sie nicht, irgendwelche anderen Kabel zu verwenden, da dies zu Betriebsstörungen führen kann.

### 3-1-2 Anschluß von Videorecordern

Der DMX-E3000 besitzt acht Paar Eingangsbuchsen sowie acht Paar Ausgangsbuchsen für digitale Tonsignale im AES/EBU-Format. Beim AES/EBU-Format wird eine Buchse jeweils für zwei Kanäle verwendet. Ein Eingangs- oder Ausgangssystem umfaßt zwei Buchsen (vier Kanäle). Ein Videorecorder kann daher an zwei Eingangs- bzw. Ausgangsbuchsen angeschlossen werden. Der DMX-E3000 erlaubt somit den Anschluß von bis zu acht Videorecordern.

#### Eingangssignalanschluß

Über den INPUT-Buchsen auf der Rückseite der Prozessoreinheit sind die Kanalnummern 1/2, 3/4, ..., 31/32 angegeben. Im Ausgangszustand sind die Buchsen 1/2 bis 15/16 den entsprechenden Eingangskanal-Fadern auf dem Bedienungsfeld zugeordnet. CN1 bis CN16 sind den zwei Kanalnummern (1/2, 3/4, ..., 31/32) unter den INPUT-Buchsen zugeordnet.

Für den Anschluß eines Videorecorders an den DMX-E3000 ist es empfehlenswert, jeweils ein benachbartes INPUT-Buchsenpaar zu verwenden (CN1 und CN2, CN3 und CN4 usw.). Es ist zwar möglich, einen Videorecorder an zwei nicht benachbarte INPUT-Buchsen anzuschließen, aber bei Verwendung von zwei oder mehr Videorecordern kompliziert dies die Anschlüsse unnötig.

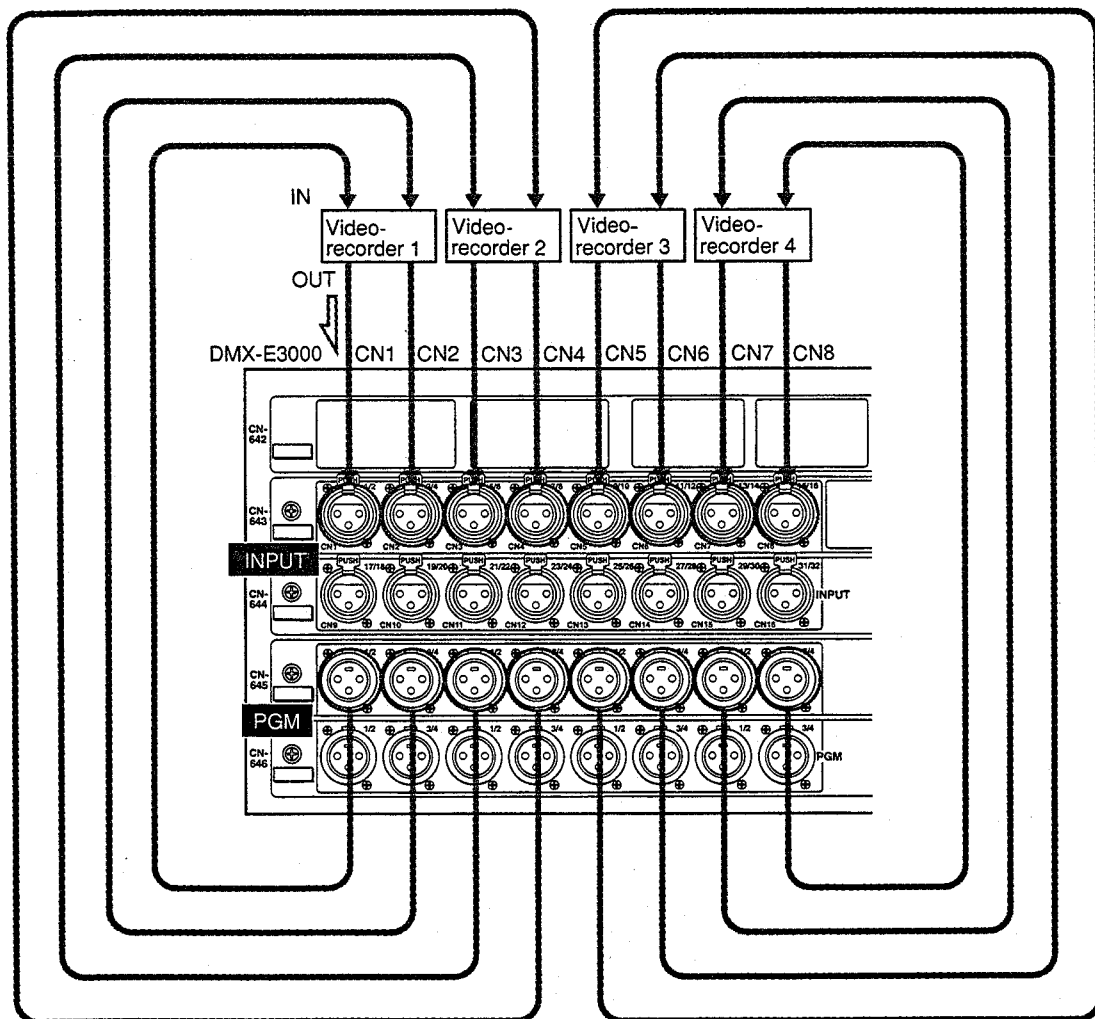
#### Ausgangskanalanschluß

Die Kanalnummern 1/2 und 3/4 sind über den PGM-Buchsen auf der Rückseite der Prozessoreinheit markiert. Die Nummern 1, 2, 3 und 4 entsprechen dem Programm-Ausgangskanal **1**, **2**, **3** und **4**. PGM-Buchsen mit gleicher Kanalnummer tragen das gleiche Programm-Bus-Signal. Für den Anschluß eines Videorecorders ist es empfehlenswert, jeweils ein benachbartes PGM-Buchsenpaar zu verwenden. Außerdem wird die Arbeit mit dem System erleichtert, wenn Sie die Numerierung der Ausgangskanäle den Eingangssignalanschlüssen anpassen.



## 3-1 Anschlüsse

Wenn vier Videorecorder verwendet werden, kann ein Videorecorder als Aufnahmegerät und die anderen können als Wiedergabegeräte dienen.



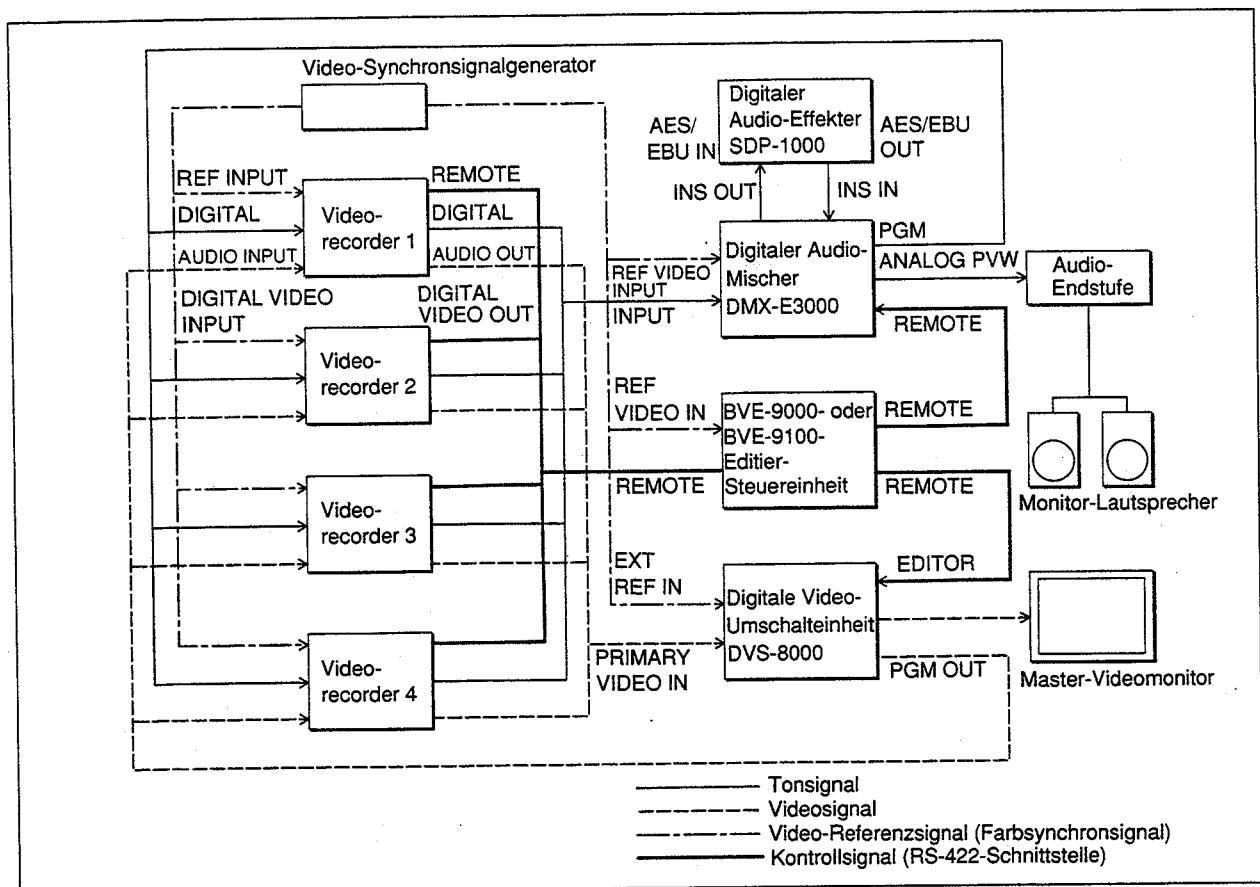
Beispiel für die Verwendung von vier Videorecordern

### Hinweis zur Verwendung der AES/EBU-Format-Buchsen

Verwenden Sie zum Anschluß von Videorecordern oder anderen Geräten an die AES/EBU-Format-Buchsen (INPUT-, PGM- und PVW-Buchsen) der Proessoreinheit nur speziell für digitale Anschlüsse konzipierte Kabel. Die Verwendung anderer Kabel wie z.B. Mikrofonkabel kann zu Betriebsstörungen des DMX-E3000 führen.

### 3-1-3 Systemaufbau für den Schnittbetrieb

Die unten gezeigte Konfiguration erlaubt die Steuerung der folgenden Geräte durch eine BVE-9000- oder BVE-9100-Editier-Steuereinheit: DMX-E3000, vier Videorecorder, digitale Video-Umschalteneinheit DVS-8000 und digitaler Audio-Effekter SDP-1000. Um weitere Geräte an die BVE-9000- oder BVE-9100-Editier-Steuereinheit anzuschließen, werden zusätzliche Schnittstellen benötigt. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der BVE-9000 oder BVE-9100.



Beispiel für Editorsystem-Anschlüsse

### Hinweis zur Videorecorder-Einstellung

Nach dem Einschalten der Videorecorder sollte der Betriebszustand **STANDBY OFF** gewählt und die Ausgänge wie folgt eingestellt werden:

- Video-Ausgang: PB
- Audio-Ausgang: MUTE

Wenn die Ausgänge auf den EE-Betriebszustand gestellt werden, entsteht durch das Rückführsignal vom DMX-E3000 eine endlose Schleife, die zur Schwingung der Schaltungen im DMX-E3000 führt.

## 3-2 Einstellen der internen Schalter

Bevor Sie Eingangssignale an den DMX-E3000 geben, sollten Sie die folgenden Parameter mit den DIP-Schaltern S501, S504 und S601 auf der Platine CPU-103 und dem Drehschalter S1 auf der Platine DIO-19 in der Prozessoreinheit einstellen:

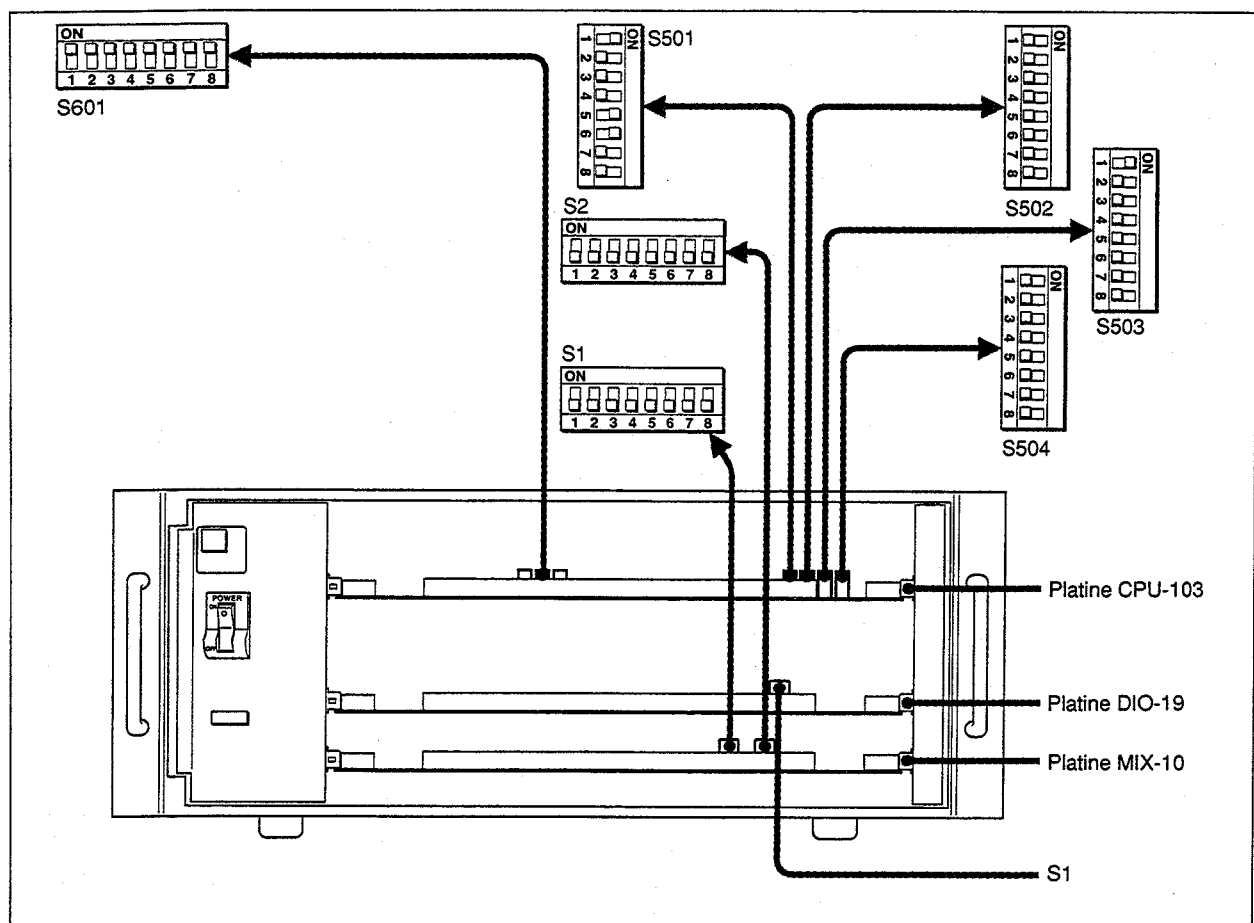
- Abtastfrequenz
- Referenzsignal
- Video-Referenzsignal-Frequenz
- Referenz-Eingangskanal für digitales Tonsignal
- Ausgangspunkt für Preview-Bus-Signal (Pre-Fader/Post-Fader)
- 9-Pin-Schnittstellen-Betriebsart

Falls erforderlich, können folgende Einstellungen mit den Schaltern S502 und S503 auf der Platine CPU-103 und mit den Schaltern S1 und S2 auf der Platine MIX-10 vorgenommen werden.

- Ausgangssignal-Emphasis
- Einschleif-Ausgangspegel
- Testsignalausgabe an den Preview-Bus
- Eingangssignal-Deemphasis
- Q des Equalizers

### Hinweis zur Schaltereinstellung

Wenn eine DIP-Schalterstellung verändert wurde, muß die Prozessoreinheit aus- und wieder eingeschaltet werden, bevor die neue Einstellung aktiv wird.



### 3-2-1 Einstellen der Abtastfrequenz

Stellen Sie die Abtastfrequenz auf 48,0 kHz oder 44,1 kHz ein, je nachdem, welche Abtastfrequenz das Eingangssignal verwendet. Die Einstellung wird mit Bit 1, 2 und 3 des Schalters S501 (Platine CPU-103) wie folgt vorgenommen. Die Einstellung ab Werk ist 48,0 kHz.

S501-Einstellung			
Bit No. Abtastfrequenz	1	2	3
48,0 kHz	ON	OFF	OFF
44,1 kHz	OFF	ON	OFF
47,952 kHz	OFF	OFF	ON

### 3-2-2 Einstellen des Referenzsignals

#### Wahl des Referenzsignals

Wählen Sie ein Referenzsignal aus den folgenden Möglichkeiten:

- Digitales Tonsignal (eingespeist über die INPUT-Buchsen)
- Wortsynchronsignal (eingespeist über die REF WORD IN-Buchse)
- Video-Referenzsignal: Farbsynchronsignal oder Farbbalkensignal (eingespeist über die REF VIDEO INPUT-Buchse)

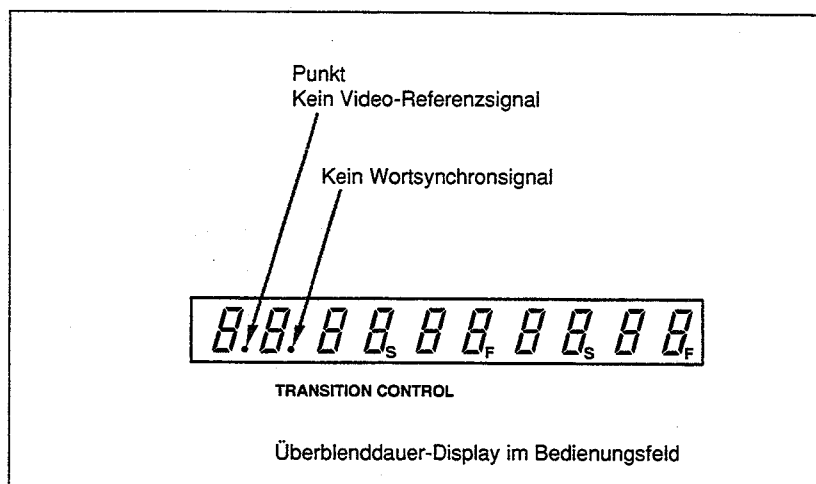
Die Einstellung wird mit Bit 7 und 8 des Schalters S501 (Platine CPU-103) wie folgt vorgenommen.

Die Einstellung ab Werk ist „Video-Referenzsignal“.

S501-Einstellung		
Bit No. Referenzsignal	7	8
Video-Referenzsignal	OFF	OFF
Digitales Tonsignal	ON	OFF
Wortsynchronsignal	OFF	ON

## 3-2 Einstellen der internen Schalter

Wenn der Schalter S501 auf das Wortsynchronsignal oder Video-Referenzsignal gestellt wird, aber kein solches Signal anliegt, erscheint ein Punkt im Überblenddauer-Display im TRANSITION-Feld **7**.



Wenn kein Wortsynchronsignal oder Video-Referenzsignal am DMX-E3000 anliegt

## Wahl der Video-Referenzsignal-Frequenz

Wenn ein Video-Referenzsignal verwendet wird, muß die Bildsynchronfrequenz auf 30 Hz, 29,97 Hz oder 25 Hz eingestellt werden, je nachdem, welche Frequenz das Referenzsignal verwendet. Die Einstellung wird mit Bit 4 und 5 des Schalters S501 (Platine CPU-103) wie folgt vorgenommen. Die Einstellung ab Werk ist 29,97 Hz.

S501-Einstellung

Bit No.	S501-Einstellung	
Video-Referenzsignal-Frequenz	4	5
29,97 Hz	OFF	ON
30 Hz	ON	ON
25 Hz	ON	OFF

## Wahl des Referenz-Eingangskanals für das digitale Tonsignal

Wenn das digitale Tonsignal als Referenzsignal gewählt wurde, muß auch der Referenz-Eingangskanal gewählt werden. Stellen Sie hierzu den Drehschalter S1 (Platine DIO-19) wie folgt. Werksseitig ist auf die Kanäle 1 und 2 geschaltet.

S1-Drehschalter-Einstellung

Referenz-Eingangskanal <sup>a)</sup>	Position
Kanäle 1 und 2	0
Kanäle 3 und 4	1
Kanäle 5 und 6	2
Kanäle 7 und 8	3
Kanäle 9 und 10	4
Kanäle 11 und 12	5
Kanäle 13 und 14	6
Kanäle 15 und 16	7

a) Entspricht der Markierung des Eingangskanal-Faders im Bedienungsfeld

### 3-2-3 Einstellen des Preview-Bus-Signals (Pre-Fader/Post-Fader)

Wählen Sie den Punkt, an dem das Preview-Bus-Signal abgenommen werden soll: Entweder vor der Eingangskanal-Faderstellung (Pre-Fader) oder danach (Post-Fader). Die Einstellung kann für jedes Paar von Eingangskanälen vorgenommen werden. Stellen Sie mit 1 bis 8 des Schalters S504 (Platine CPU-103) wie in der folgenden Tabelle angegeben ein.

Für alle Bits gilt:

**ON:** Post-Fader-Ausgang

**OFF:** Pre-Fader-Ausgang

Werksseitig ist für alle Eingangskanäle auf Pre-Fader-Ausgang geschaltet.

S504-Einstellung

Eingangskanal <sup>a)</sup>	Bit No.
Kanäle 1 und 2	1
Kanäle 3 und 4	2
Kanäle 5 und 6	3
Kanäle 7 und 8	4
Kanäle 9 und 10	5
Kanäle 11 und 12	6
Kanäle 13 und 14	7
Kanäle 15 und 16	8

a) Entspricht der Markierung des Eingangskanal-Faders im Bedienungsfeld

## 3-2 Einstellen der internen Schalter

### 3-2-4 Einstellen der Betriebsart für die 9-Pin-Schnittstelle

Stellen Sie die Betriebsart der REMOTE IN/OUT-Buchsen auf „Sony 9-Pin Remote“ oder ESAM II, je nachdem, welches Format vom Editiersystem verwendet wird.

Die Einstellung ist mit Bit 1 bis 8 des Schalters S601 (Platine CPU-103), wie in der untenstehenden Tabelle angegeben, vorzunehmen. Bei ESAM II-Protokoll wird zwischen ungerader und gerader Parität unterschieden. Der Schalter ist entsprechend dem Paritätsmodus des angeschlossenen Editors einzustellen.

Die Einstellung ab Werk ist „Sony 9-Pin Remote“.

S601-Einstellung

Bit No. Schnittstellen- Betriebsart	1	2	3	4	5	6	7	8
Sony 9-Pin Remote	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
ESAM II-Protokoll (gerade)	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
ESAM II-Protokoll (ungerade)	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF

#### Hinweis zum Anschluß der Sony BVE-910

Wenn der DMX-E3000 von der Schnitt-Steuereinheit BVE-910 aus gesteuert wird, stellen Sie Schalter S601 auf ESAM II-Protokoll (gerade) und weisen Sie den Videorecordern Gerätenummern zu. Zur Zuweisung von Gerätenummern siehe unter „Steuerung des DMX-E3000 über ein ESAM II-Protokoll“ (Seite 4-46).

### 3-2-5 Einstellen der Ausgangssignal-Emphasis

Die Verwendung von Emphasis (Höhenanhebung) für das Programm/ Preview-Ausgangssignal kann ein- oder ausgeschaltet werden. Die Einstellung erfolgt für die beiden Kanalpaare (1/2 und 3/4) getrennt. Die Einstellung wird mit Bit 1 bis 4 des Schalters S502 (Platine CPU-103) wie folgt vorgenommen.

Für alle Bits gilt:

ON: Emphasis Ein

OFF: Emphasis Aus

Die Einstellung ab Werk ist „Emphasis Aus“ für alle Kanäle.

S502-Einstellung

Ausgangskanal	Bit No.
PGM 1/2	1
PGM 3/4	2
PVW 1/2	3
PVW 3/4	4



### 3-2-6 Einstellen des Einschleif-Ausgangspegels

Der Pegel des an der INS OUT-Buchse anliegenden Signals kann auf 0 dB, -6 dB, -12 dB, -18 dB, -24 dB oder -30 dB eingestellt werden. Dieser Wert wird zum Pegel des Eingangssignales addiert. Die Einstellung wird mit Bit 5 bis 7 des Schalters S502 (Platine CPU-103) wie folgt vorgenommen. Die Einstellung ab Werk ist 0 dB.

S502-Einstellung			
Bit No. Ausgangspegel	5	6	7
0 dB	OFF	OFF	OFF
-6 dB	ON	OFF	OFF
-12 dB	OFF	ON	OFF
-18 dB	ON	ON	OFF
-24 dB	OFF	OFF	ON
-30 dB	ON	OFF	ON

### 3-2-7 Einstellen des Testsignalausgangs

Die Einspeisung des Testsignals in den Preview-Kanal 1 bis 4 kann hier eingestellt werden.

Die Einstellung wird mit Bit 1 des DIP-Schalters S503 (Platine CPU-103) wie folgt vorgenommen.

**ON:** Testsignalausgang Ein

**OFF:** Testsignalausgang Aus

Die Einstellung ab Werk ist „Testsignalausgang Ein“.

Wenn Sie den Testsignalausgang abschalten, entfernen Sie die Überbrückung JW1 auf der Platine MIX-10. (Ab Werk ist die Überbrückung installiert.)

## 3-2 Einstellen der internen Schalter

### 3-2-8 Einstellen der Eingangssignal-Deemphasis

Die Wahl der Deemphasis für ein Eingangssignal kann forciert werden, unabhängig von der Emphasis-Kennung des Signals.

Die Einstellung ist mit Bit 1 bis 8 des DIP-Schalters S2 (Platine MIX-10), wie in der untenstehenden Tabelle angegeben, vorzunehmen.

Für alle Bits gilt:

**ON:** Deemphasis Ein, unabhängig von Eingangssignal-Emphasis-Kennung

**OFF:** Deemphasis hängt von Eingangssignal-Emphasis-Kennung ab (automatische Deemphasis-Schaltung).

Die Einstellung ab Werk ist „automatische Deemphasis-Schaltung“ für alle Kanäle.

S2 DIP-Schalter-Einstellung

Eingangskanal <sup>a)</sup>	Bit No.
Kanäle 1 und 2	1
Kanäle 3 und 4	2
Kanäle 5 und 6	3
Kanäle 7 und 8	4
Kanäle 9 und 10	5
Kanäle 11 und 12	6
Kanäle 13 und 14	7
Kanäle 15 und 16	8

a) Entsprechend der Anzeige an den Eingangs-Fader-Reglern im Bedienungsfeld.

### 3-2-9 Einstellen des Equalizer-Q-Werts

Der Q-Wert (Flankensteilheit) für den Mittenfrequenzbereich kann auf 1,4 oder 0,7 eingestellt werden.

Die Einstellung wird mit Bit 1 des DIP-Schalters S1 (Platine MIX-10) wie folgt vorgenommen.

**ON:** Q = 1,4

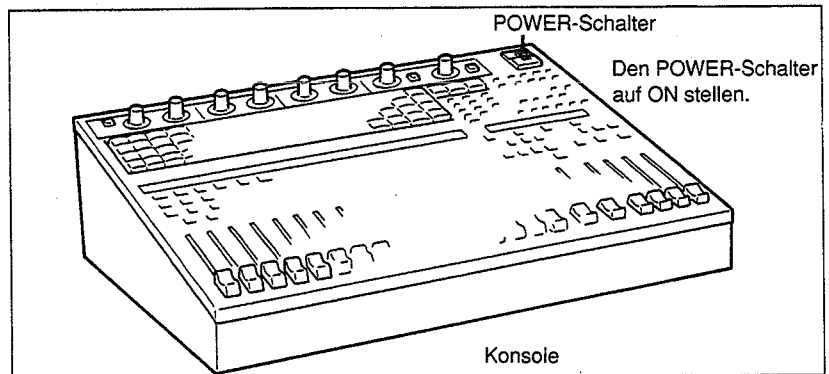
**OFF:** Q = 0,7

Die Einstellung ab Werk ist „0,7“.

## 3-3 Stromversorgung

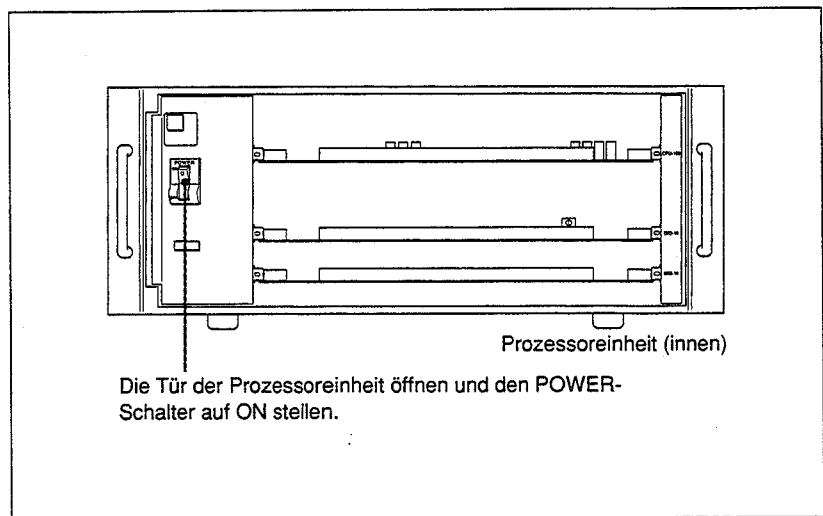
Vergewissern Sie sich, daß alle Einheiten korrekt angeschlossen sind. Stellen Sie dann die POWER-Schalter an der Konsole und der Prozessoreinheit auf ON.

### POWER-Schalter an der Konsole



POWER-Schalter an der Konsole

### POWER-Schalter an der Prozessoreinheit



POWER-Schalter an der Prozessoreinheit

#### Hinweis zu den Bedienungsfeld-Einstellungen

Die Bedienungsfeld-Einstellungen bleiben normalerweise auch beim Abschalten des POWER-Schalters der Prozessoreinheit erhalten. Wenn jedoch die Prozessoreinheit für mehrere Tage nicht eingeschaltet wurde, kann es sein, daß die Bedienungsfeld-Einstellungen oder Snapshot-Daten nicht mehr korrekt sind.



# Kapitel 4 Betrieb

Dieses Kapitel beschreibt die verschiedenen Bedienungsschritte für den DMX-E3000.

<b>4-1 Überblick</b>	<b>4-2</b>
4-1-1 Eingänge und Ausgänge	4-2
4-1-2 Bedienungs-Flußdiagramm	4-5
<b>4-2 Eingangskanal-Anschlußzuweisung</b>	<b>4-6</b>
<b>4-3 Signalwahl und Eingangspegel-Einstellung</b>	<b>4-8</b>
4-3-1 Überprüfen des Eingangssignal-Status	4-8
4-3-2 Wahl der Eingangssignale	4-9
4-3-3 Einstellen der Eingangspegel	4-10
4-3-4 Abhören der Eingangssignale	4-13
<b>4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels</b>	<b>4-16</b>
4-4-1 Wählen der einzustellenden Eingangssignale	4-16
4-4-2 Verzögerungseinstellung	4-18
4-4-3 Equalizer-Einstellung (mit eingebautem DMBK-3000)	4-19
4-4-4 Filter-Einstellung (mit eingebautem DMBK-3000)	4-20
4-4-5 Phasenumkehrung	4-22
4-4-6 Einschleifen eines Effektors	4-23
<b>4-5 Signalzuweisung und AusgangspegelEinstellung</b>	<b>4-25</b>
4-5-1 Bus-Signalzuweisung	4-25
4-5-2 Einstellen des Master-Ausgangspegels	4-27
4-5-3 Abhören der Programm-Bus-Signale	4-28
4-5-4 Abhören der Preset-Bus-Signale	4-30
4-5-5 Abhören der Preview-Bus-Signale	4-31
<b>4-6 Weiches Überblenden der Ausgangssignale (Transition-Funktion)</b>	<b>4-32</b>
4-6-1 Manuelles Überblenden	4-32
4-6-2 Automatisches Überblenden	4-33
<b>4-7 Speichern von Kontrolleinstellungen (Snapshot-Funktion)</b>	<b>4-39</b>
4-7-1 Speichern von Snapshot-Daten	4-39
4-7-2 Abrufen von Snapshot-Daten	4-41
<b>4-8 Systemsteuerung durch ein Editiersystem</b>	<b>4-44</b>
4-8-1 Aktivieren der Editiersystemsteuerung	4-44
4-8-2 Ausschalten der Editiersystemsteuerung für bestimmte Eingangskanäle	4-47

# 4-1 Überblick

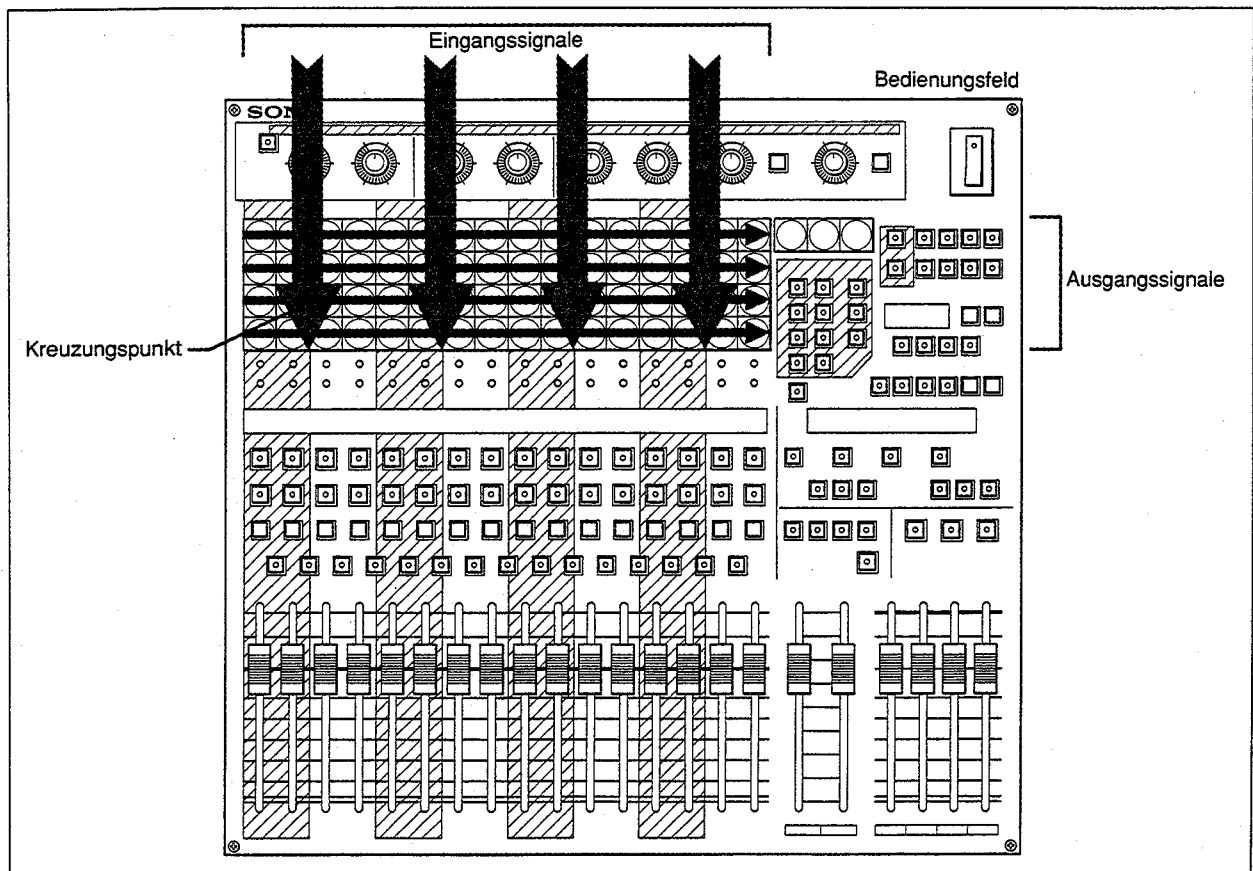
## 4-1-1 Eingänge und Ausgänge

In diesem Abschnitt werden einige Grundprinzipien für Signaleingang und Signalausgang des DMX-E3000 erläutert. In der ersten Hälfte wird die Beziehung zwischen Eingängen und Ausgängen und in der zweiten Hälfte das Überblenden der Ausgangssignale erklärt.

### Beziehung zwischen Eingängen und Ausgängen

Die Eingangssignale kommen in vertikaler Richtung ins Bedienungsfeld und die Ausgangssignale verlassen es in horizontaler Richtung, wie in der untenstehenden Abbildung gezeigt. Unter den 32 Eingangskanälen werden die gewünschten Signale ausgewählt und den gewünschten Ausgangskanälen (1 bis 4) zugeordnet.

Der Punkt, an dem der Eingang (vertikale Reihe) und der Ausgang (horizontale Reihe) sich kreuzen, wird als „Kreuzungspunkt“ bezeichnet. Um ein Eingangssignal einem Ausgangskanal zuzuweisen, drücken Sie die Ausgangssignal-Wahltaste am Kreuzungspunkt. Signale, die dem gleichen Ausgangskanal zugewiesen werden, werden gemischt und gemeinsam ausgegeben.



Eingangs- und Ausgangssignale

---

## Überblenden der Ausgangs-Bus-Signale

### Programm-Bus und Preset-Bus

Jeder Ausgangskanal hat zwei Signalreihen, welche als Bus bezeichnet werden und denen Eingangssignale separat zugewiesen werden können. Der prinzipielle Bus heißt „Programm-Bus“ und bedient die PGM Ausgangsbuchsen. Der zweite Bus heißt „Preset-Bus“. Diesem Bus werden Signale zugewiesen, die nach der nächsten Überblendung (Transition) zu Programm-Signalen werden.

### Ausgangssignal-Wahltasten-Anzeige

Die Ausgangssignal-Wahltasten im Ausgangssignal/Monitoring-Feld **2** an einem Kreuzungspunkt verwenden zur Anzeige die folgenden Farben:

- Wenn die Ausgangssignal-Wahltaste gedrückt wurde, nachdem durch Drücken der PGM-Taste das Signal dem Programm-Bus zugewiesen wurde, leuchtet die Taste rot.
- Wenn die Ausgangssignal-Wahltaste gedrückt wurde, nachdem durch Drücken der PST-Taste das Signal dem Preset-Bus zugewiesen wurde, leuchtet die Taste gelb.

Wenn ein Kreuzungspunkt sowohl dem Programm- als auch dem Preset-Bus zugewiesen wurde, leuchtet die Taste rot, während die PGM-Taste gedrückt wird, und gelb, während die PST-Taste gedrückt wird.

### Überblenden (Transition)

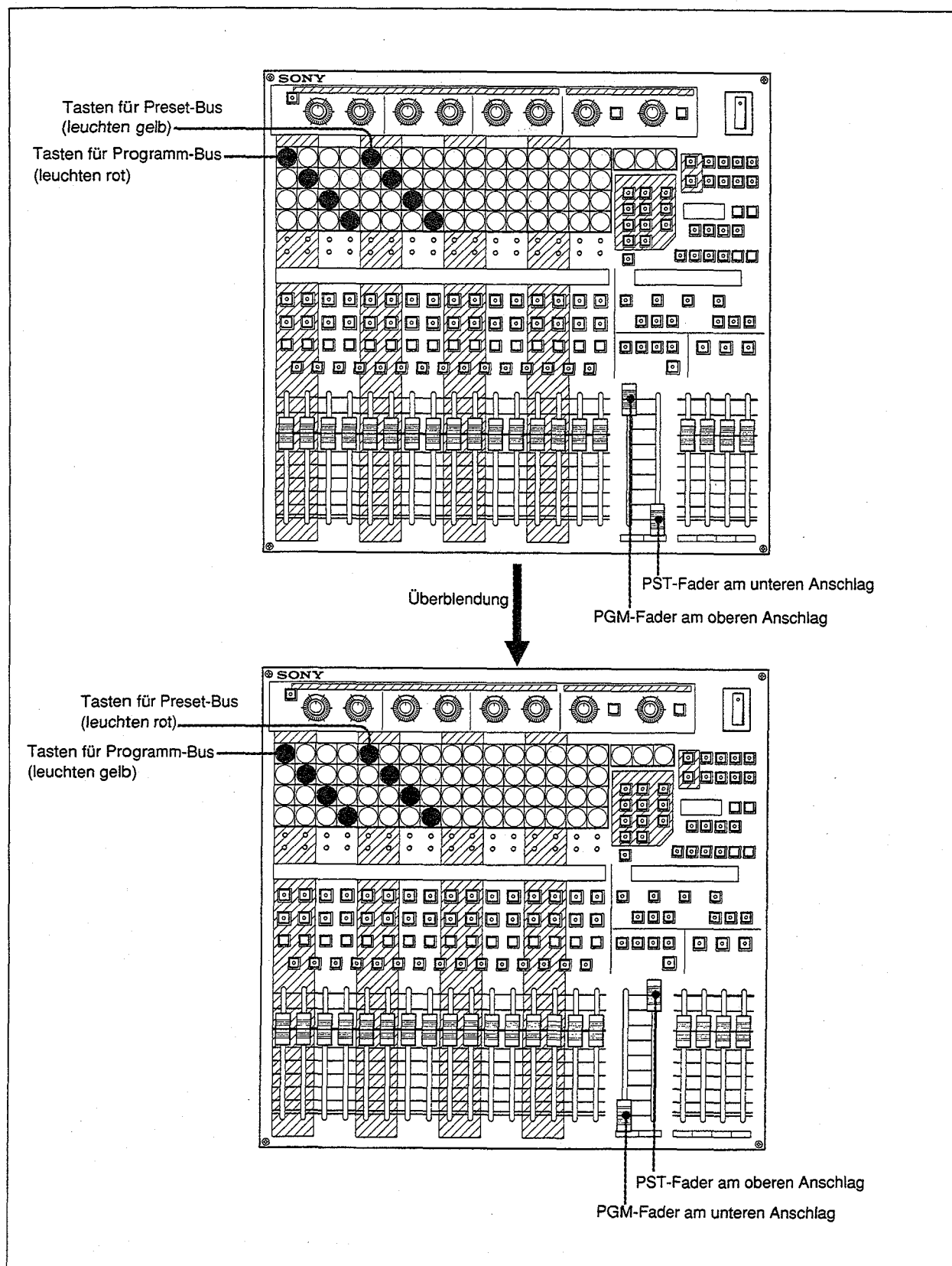
Um die Ausgangssignale vom Programm-Bus zum Preset-Bus und umgekehrt zu überblenden, drücken Sie die START-Taste im TRANSITION-Feld **7** oder schieben Sie die PGM- und PST-Fader nach oben bzw. unten. Dieser Vorgang wird als Überblenden oder „Transition“ bezeichnet. Bei Betätigen der PGM- und PST-Fader ändern sich die Ausgangssignale wie folgt:

- Wenn der PGM-Fader am oberen Anschlag und der PST-Fader am unteren Anschlag steht, liegen Signale vom Programm-Bus als Programm-Signale am Ausgang an.
- Wenn der PGM-Fader am unteren Anschlag und der PST-Fader am oberen Anschlag steht, liegen Signale vom Preset-Bus als Programm-Signale am Ausgang an.
- In der Übergangsphase (wenn keiner der Fader am unteren Anschlag steht), werden die Signale von beiden Bussen gemischt und liegen zusammen am Ausgang an.

Während des Überblendens leuchten alle gewählten Tasten rot und die Signale von beiden Bussen werden gemischt und liegen zusammen am Ausgang an. Wenn die Überblendung beendet ist, wechseln die Tasten von Rot auf Gelb oder von Gelb auf Rot.

Ein Beispiel für das Überblenden ist im folgenden gezeigt.

## 4-1 Überblick



Überblend-Beispiel



## 4-1-2 Bedienungs-Flußdiagramm

Das folgende Diagramm zeigt den Ablauf der grundlegenden Funktionen: Eingang, Einstellung, Zuweisung und Überblenden von Signalen.

Einzelheiten zu den Funktionen finden Sie auf den angegebenen Seiten.

### 1 Signale eingeben.

Wählen Sie die Eingangssignale und stellen Sie die Signalpegel ein.

„4-3 Signalauswahl und Eingangspegel-Einstellung“ (Seite 4-8)

### 2 Eingangssignale wie erforderlich bearbeiten.

Bearbeiten Sie die Eingangssignale (mit der eingebauten DMBK-3000 Equalizer/Filter-Einheit für Equalizer- und Filter-Einstellungen).

„4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels“ (Seite 4-16)

### 3 Bearbeitete Signale zuweisen.

Weisen Sie die bearbeiteten Signale den Ausgangskanal-Bussen zu. Wenn nötig, hören Sie die Ausgangssignale ab.

„4-5 Signalzuweisung und Ausgangspegel-einstellung“ (Seite 4-25)

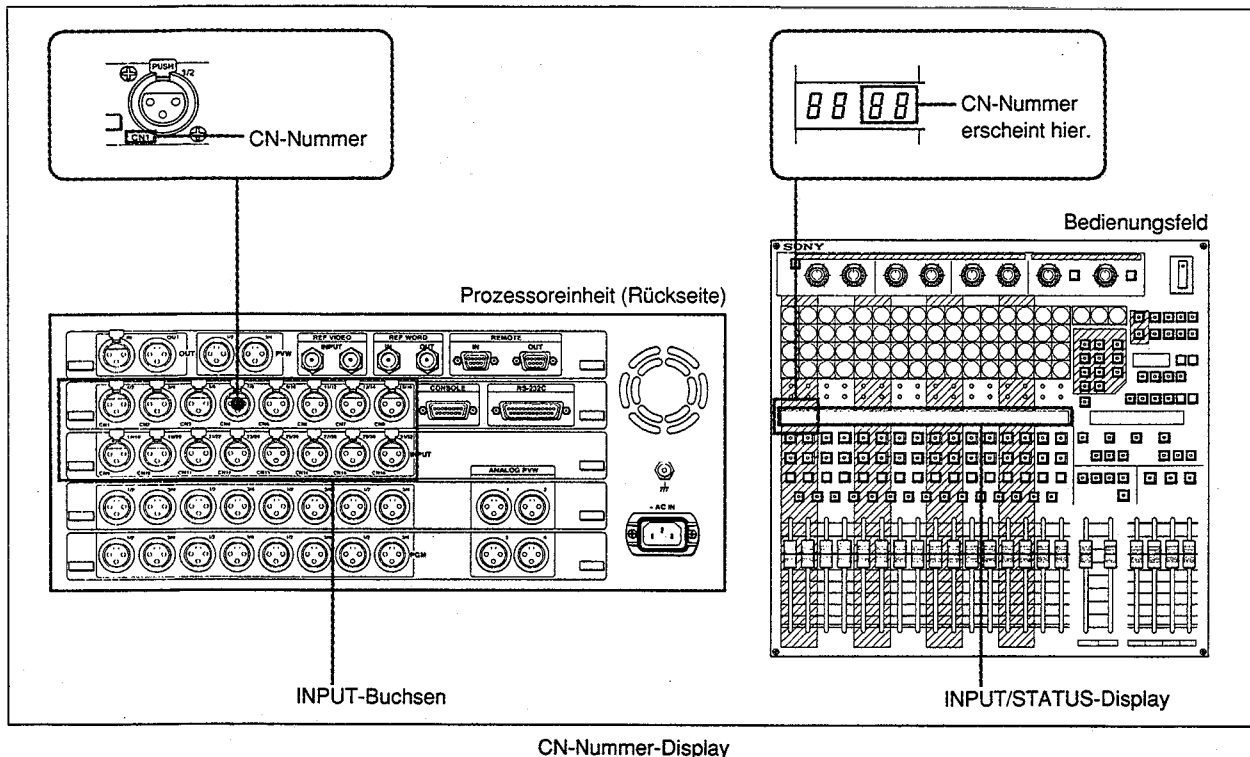
### 4 Ausgangssignale überblenden.

Schalten Sie die Programm-Ausgangssignale zwischen den Kanälen um.

„4-6 Weiches Überblenden der Ausgangssignale (Transition-Funktion)“ (Seite 4-32)

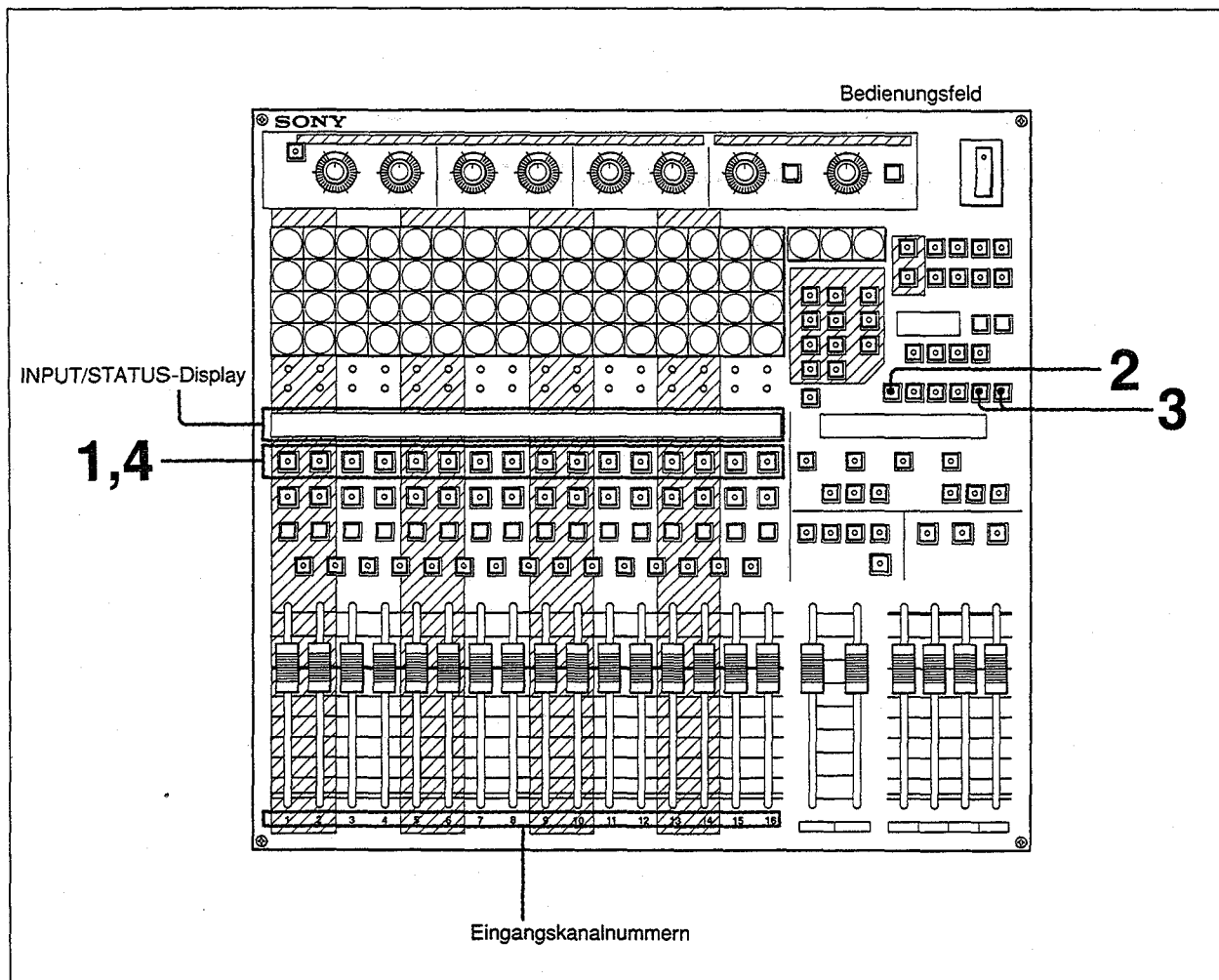
## 4-2 Eingangskanal-Anschlußzuweisung

Die digitalen Tonsignale von den Videorecordern werden den Eingangskanälen entsprechend der unter jeder INPUT-Buchse angegebenen CN-Nummer (1 bis 16) zugewiesen. Die Eingangssignale (8 Stereosignale aus den 16 Stereosignalen von acht Videorecordern) können mit Hilfe der Tasten auf dem Bedienungsfeld gewünschten Eingangskanälen zugewiesen werden. Es ist nicht notwendig, die Verbindungen zwischen Videorecordern und Prozessoreinheit umzustecken.



### Zuweisen von CN-Nummern

Eine INPUT-Buchse dient zum Einspeisen eines zweikanaligen digitalen Tonsignals im AES/EBU-Format. Eine CN-Nummer steht daher für zwei Kanäle. Ein Paar von benachbarten Eingangskanälen, wie z.B. 1 und 2 oder 3 und 4, bilden eine Eingangseinheit. Wenn einem Kanal eines solchen Paares eine CN-Nummer zugewiesen wird, wird die gleiche Nummer automatisch auch dem anderen Kanal zugewiesen.



Zuweisen von CN-Nummern

- 1** Drücken Sie die ACCESS-Taste des Eingangskanals, für den Sie die CN-Nummer setzen wollen, so daß die Taste aufleuchtet.
- 2** Drücken Sie die INPUT-Taste im DISPLAY MODE-Feld **[6]**, so daß die Taste aufleuchtet.
- 3** Geben Sie die CN-Nummer mit den + und – Tasten im DISPLAY MODE-Feld **[6]** ein.  
Die eingegebene Nummer erscheint in den zwei rechten Stellen im INPUT/STATUS-Display.
- 4** Drücken Sie die ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

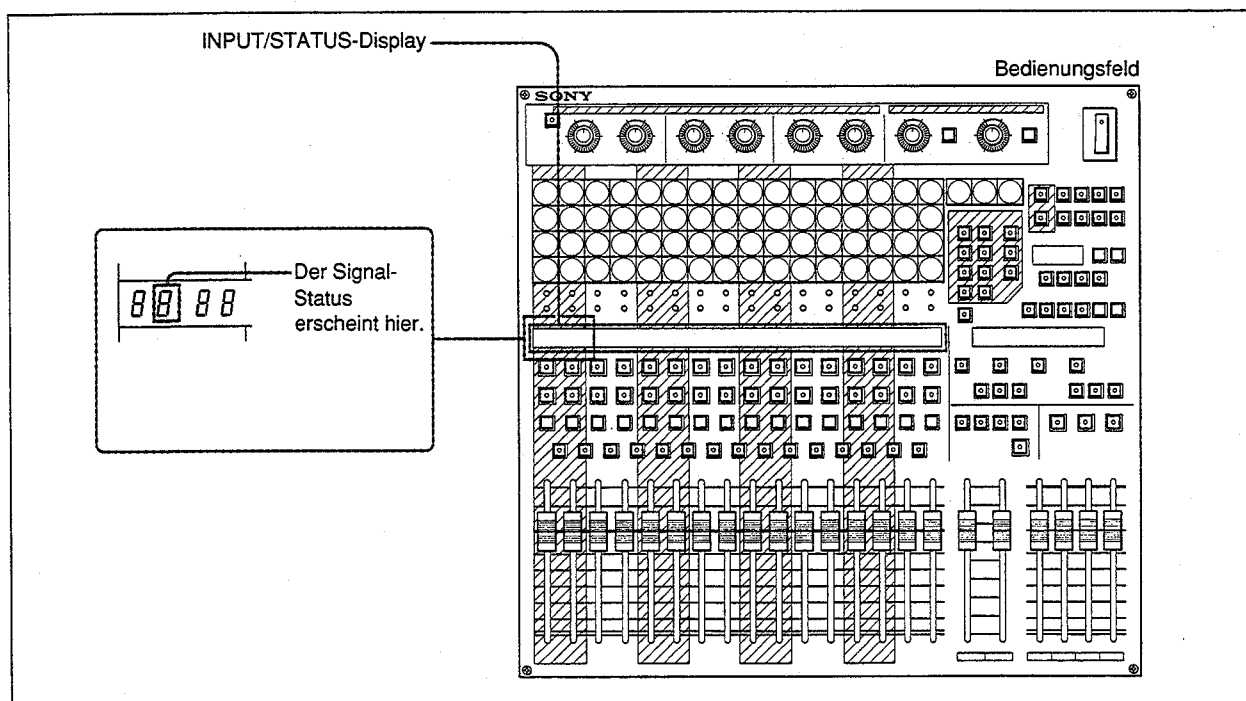
## 4-3 Signalwahl und Eingangspegel-Einstellung

In diesem Abschnitt werden die folgenden Funktionen erklärt:

- Überprüfen des Status der Eingangssignale
- Wahl der zu verwendenden Eingangssignale
- Überprüfen und Einstellen des Eingangssignalpegels.

### 4-3-1 Überprüfen des Eingangssignal-Status

Überprüfen Sie den Status der Eingangssignale mit Hilfe des INPUT/STATUS-Displays. Wenn die Eingangssignale inkorrekt sind oder einen speziellen Kanal-Status haben, wird dies auf der zweiten Stelle des Displays angezeigt.



Überprüfen des Eingangssignal-Status

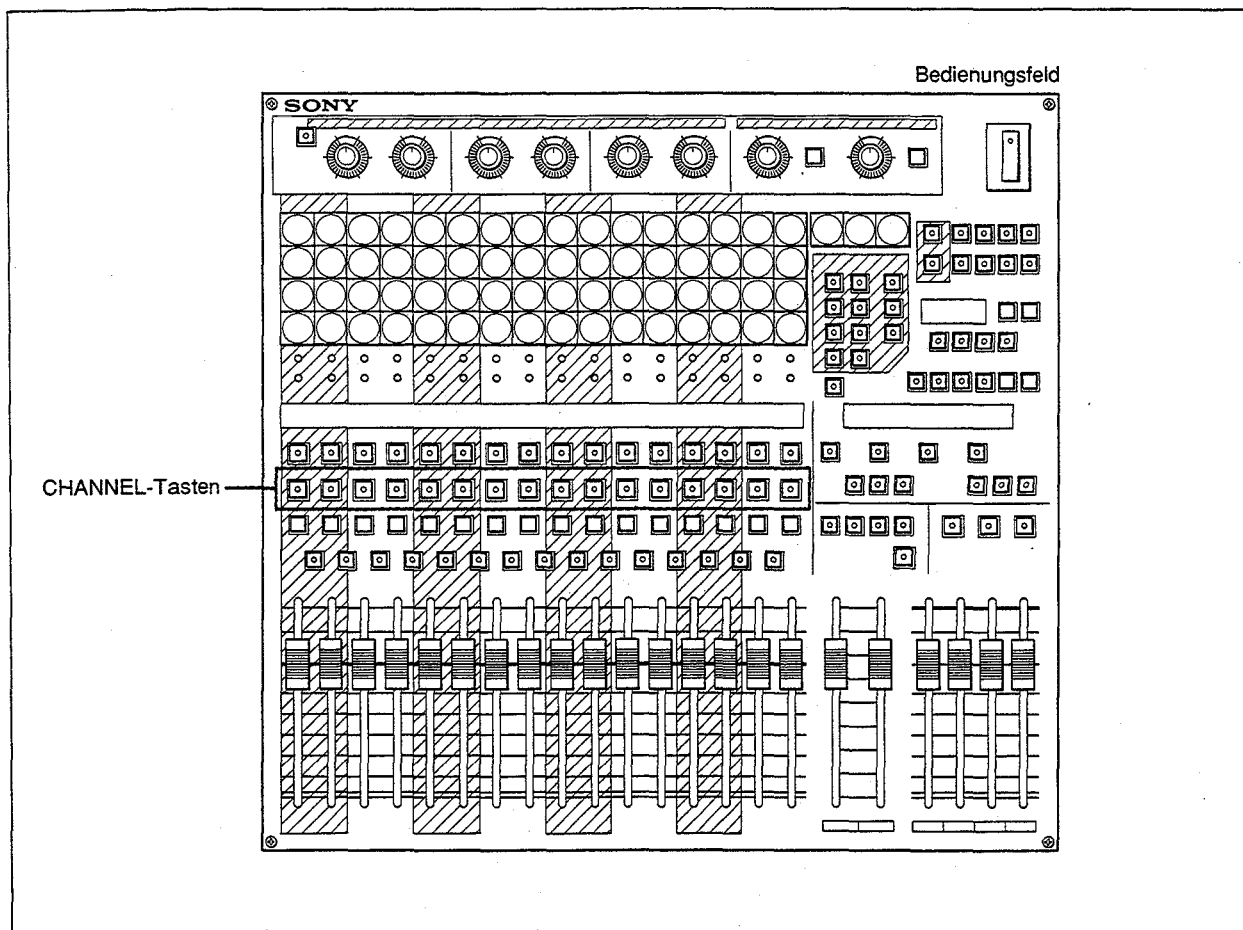
Die Bedeutung der Anzeigen ist im folgenden aufgeführt.

Signal-Status-Anzeige und Bedeutung

Anzeige	Bedeutung
(keine Anzeige)	Der DMX-E3000 kann das Eingangssignal nicht akzeptieren oder es liegt kein Signal an.
F	Die Eingangssignal-Abtastfrequenz ist anders als am DMX-E3000 eingestellt.
[	CRC (Cyclic Redundancy Check)-Fehler
P	Das Eingangssignal-Format ist nicht AES/EBU.
R	Der Kanal-Status ist kein Tonsignal-Status.
e	Das Emphasis-Format des Eingangssignals ist anders als das Emphasis-Format des DMX-E3000.
d	Der Abtastfrequenz-Kennzeichnungs-Code ist ungeeignet für den DMX-E3000.
8	Das Eingangssignal wurde mit Emphasis aufgenommen.
8	Das Eingangssignal wurde ohne Emphasis aufgenommen.

### 4-3-2 Wahl der Eingangssignale

Wählen Sie die zu mischenden und zu bearbeitenden Eingangssignale mit den CHANNEL-Tasten.



Wahl der Eingangssignale

Drücken Sie die CHANNEL-Taste des gewünschten Eingangskanals, so daß die Taste aufleuchtet.

Nur wenn die CHANNEL-Taste leuchtet, d.h. wenn das Signal gewählt ist, kann es einem Ausgangskanal zugewiesen werden.

#### Aufheben einer Kanal-Wahl

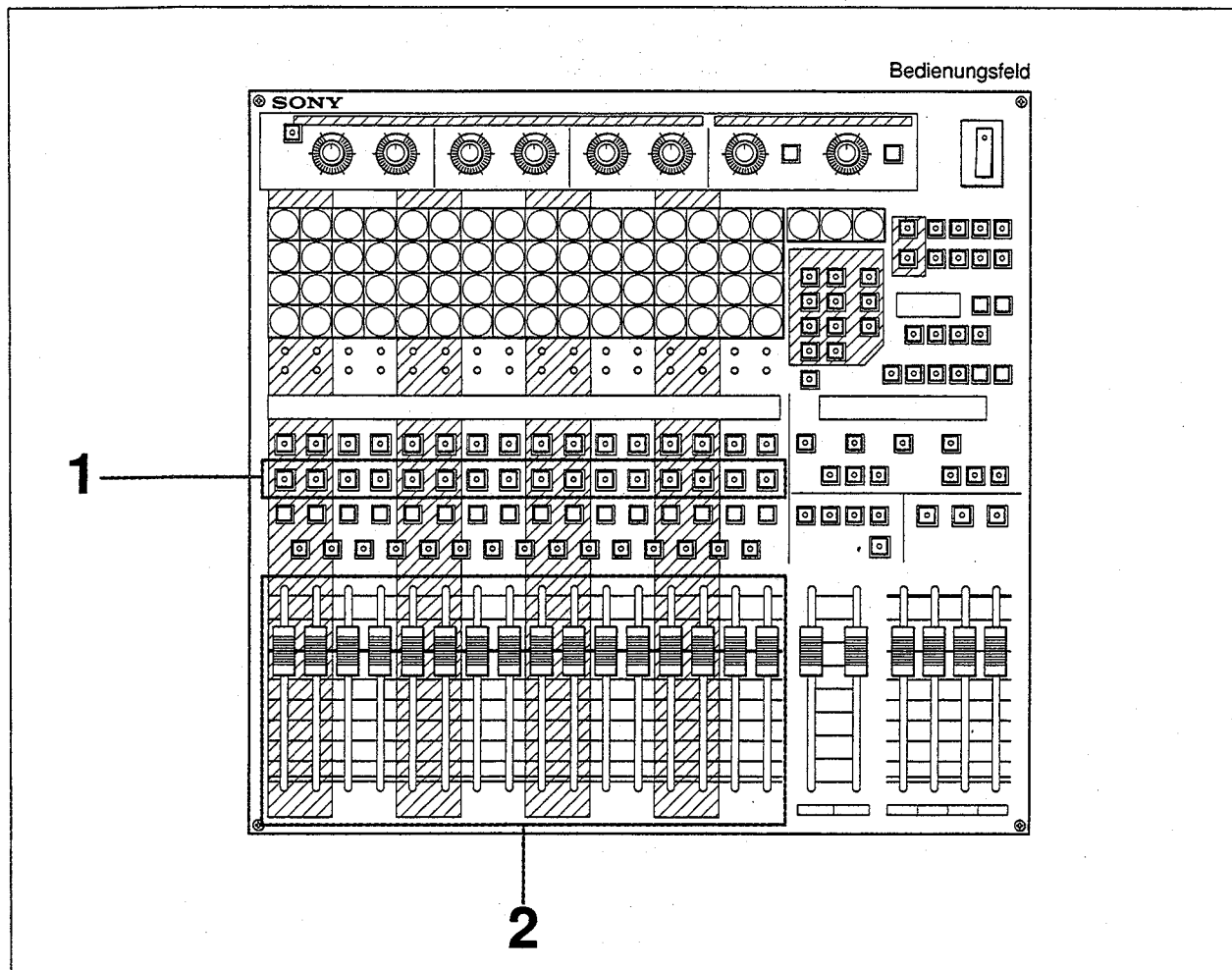
Drücken Sie die CHANNEL-Taste, so daß die Taste erlischt.

## 4-3 Signalwahl und Eingangspegel-Einstellung

### 4-3-3 Einstellen der Eingangspegel

Stellen Sie den Eingangssignalpegel mit dem Eingangskanal-Fader ein.

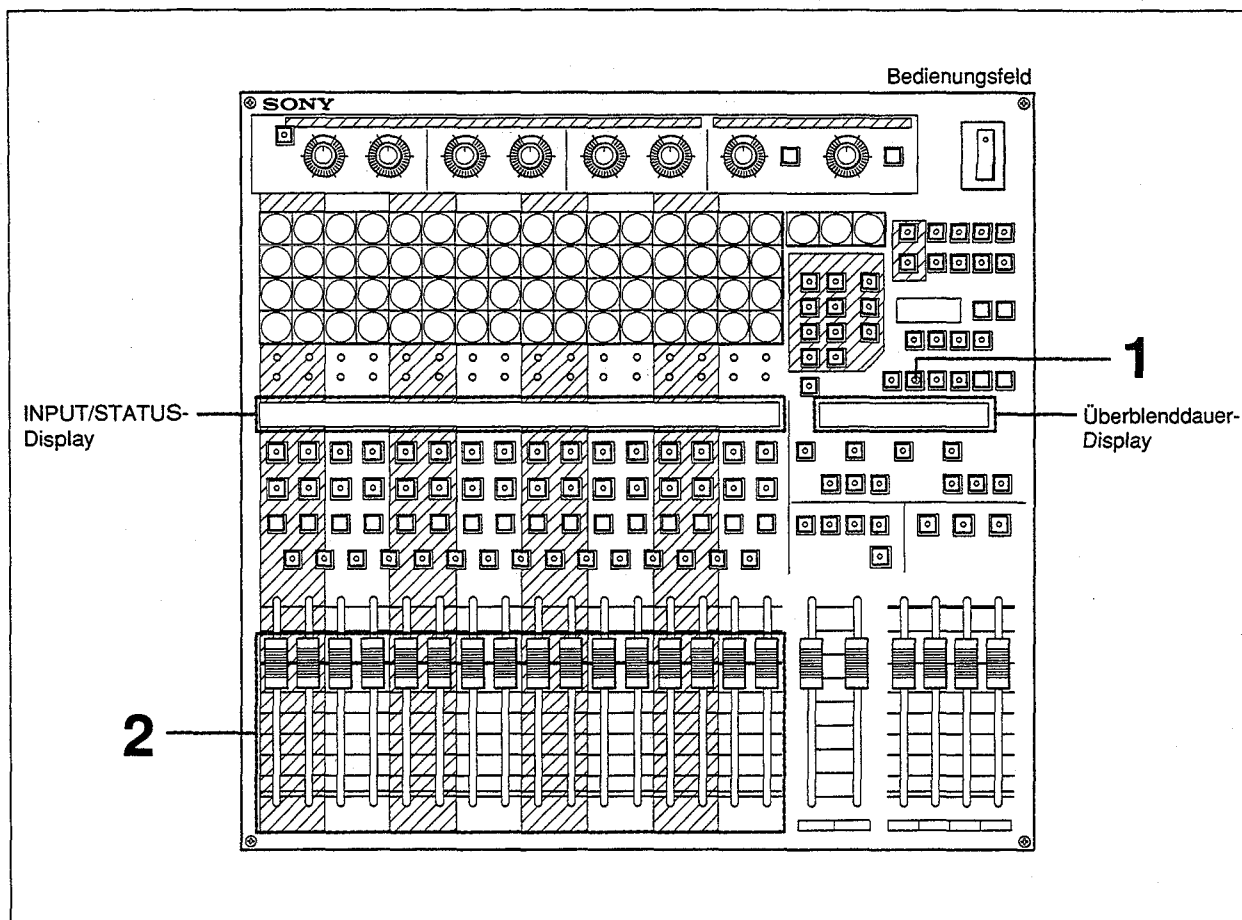
#### Einstellen der Eingangspegels






Einstellen der Eingangspegels

- 1** Vergewissern Sie sich, daß die CHANNEL-Taste für das einzustellende Eingangssignal leuchtet.
- 2** Schieben Sie den Eingangskanal-Fader nach oben oder unten, um den Eingangspegel einzustellen.  
Der Einstellbereich reicht von  $-\infty$  bis +12 dB. 0 dB entspricht Null.

## Einstellen des Eingangspegels auf 0 dB



Einstellen des Eingangspegels auf 0 dB

- 1** Drücken Sie die LEVEL-Taste im DISPLAY MODE-Feld **[6]** zweimal, um die Überblenddauer-Anzeige im TRANSITION-Feld **[7]** auf „L2“ einzustellen.
- 2** Schieben Sie den Eingangskanal-Fader nach oben oder unten, um den Eingangspegel einzustellen.  
Die INPUT/STATUS-Anzeige zeigt die Fader-Stellung wie folgt an.  
Wenn der Eingangspegel größer als 0 dB ist:   
Wenn der Eingangspegel 0 dB ist:   
Wenn der Eingangspegel weniger als 0 dB ist: 

### Hinweis

Die Betriebsart „Reset“ für das Bedienungsfeld ist der Snapshot-Registrationsnummer „00“ zugeordnet. Um alle Eingangspegel auf 0 dB zurückzusetzen, rufen Sie die Snapshot-Daten mit der Registrationsnummer „00“ ab.

## 4-3 Signalwahl und Eingangspegel-Einstellung

---

### Verwendung der Regler als Trim-Fader

Die Eingangskanal-Fader arbeiten normalerweise als herkömmliche absolute Fader, d.h. die Fader-Einstellung bezieht sich auf die im Bedienungsfeld eingravierte Skala. In manchen Fällen ist es jedoch wünschenswert, den Pegel relativ zur gegenwärtigen Fader-Position nur leicht nach oben oder unten zu justieren (trimmen). Wenn ein Fader als Trim-Fader arbeitet und auf den unteren oder oberen Anschlag gestellt wird, schaltet er automatisch auf normalen Fader-Betrieb zurück.

Die Fader arbeiten als Trim-Fader wenn:

- Snapshot-Daten abgerufen werden.
- Der DMX-E3000 von einem Editiersystem aus gesteuert wird und ein Kanalpegel-Steuerbefehl gegeben wird.

Bei gedrückter LEVEL-Taste zeigt das INPUT/STATUS-Display ein „A“, wenn die Fader als normale absolute Fader arbeiten und ein „t“, wenn die Fader als Trim-Fader arbeiten.

Wenn die Fader als Trim-Fader arbeiten, zeigt das INPUT/STATUS-Display den Zusammenhang zwischen Eingangspegel und Relativpegel (Fader-Position) wie folgt an:

Wenn der Eingangspegel größer als der relative Pegel ist: ▢

Wenn der Eingangspegel der relative Pegel ist: ▢

Wenn der Eingangspegel weniger als der relative Pegel ist: ▢

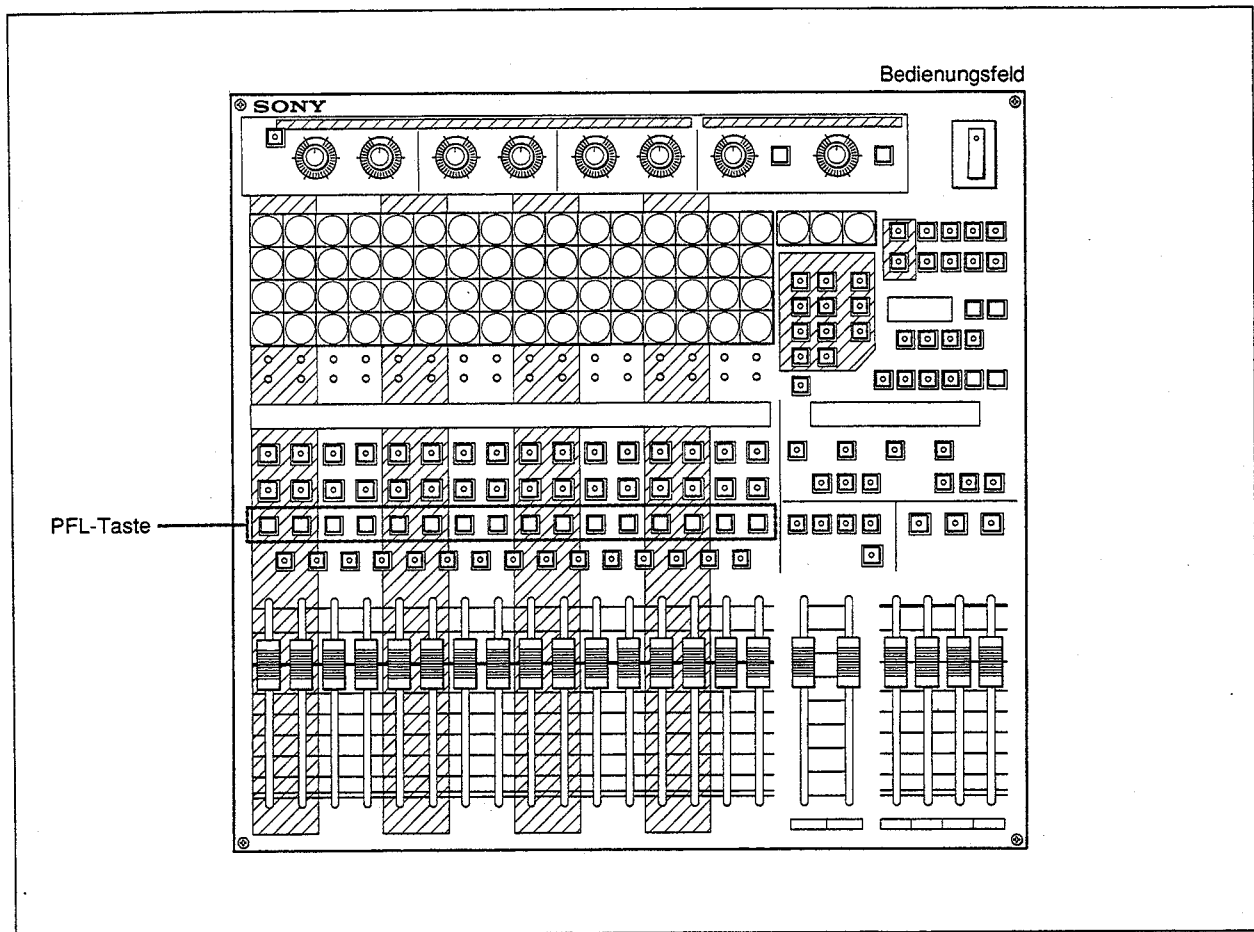


### 4-3-4 Abhören der Eingangssignale

Ein gewünschtes Eingangssignal kann mit dem Pegel vor der Fader-Einstellung abgehört und mit den Pegelanzeigen überprüft werden.

#### Abhören der Eingangssignale

Weisen Sie das gewünschte Eingangssignal dem Preview-Monitor-Kanal 1, 2, 3 oder 4 zu.



Abhören der Eingangssignale

Drücken Sie die PFL-Taste für den Eingangskanal, den Sie abhören möchten.

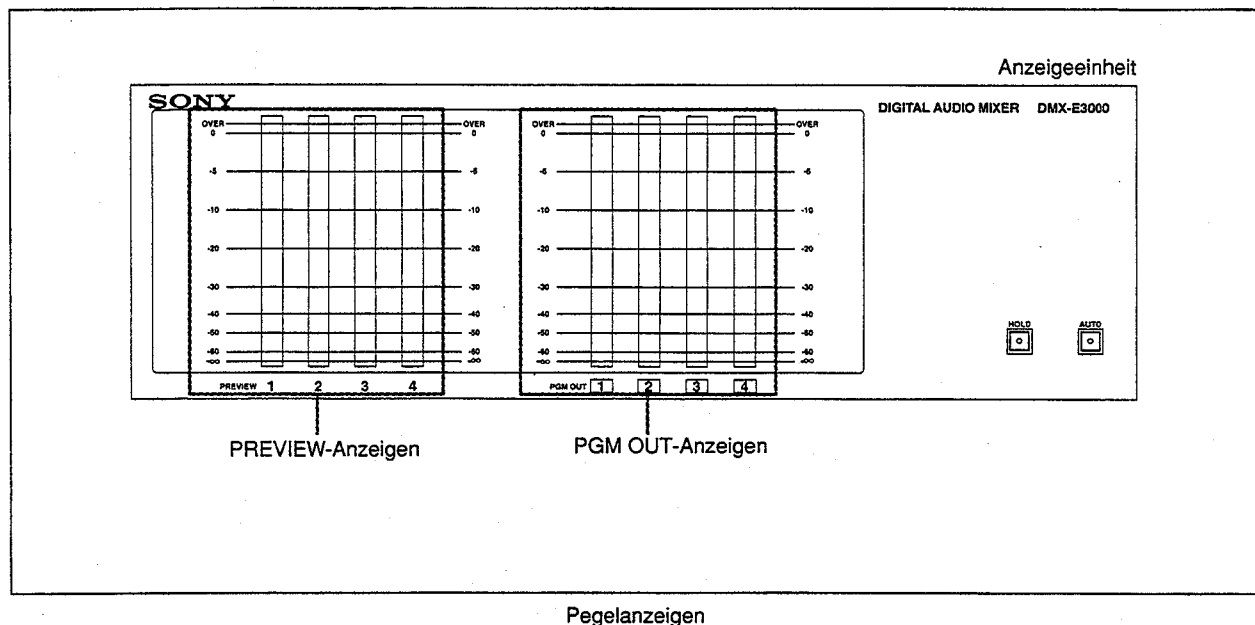
Während die PFL-Taste gedrückt wird, liegt das Eingangssignal an Kanal 1 bis 4 der PVW-Buchsen und ANALOG PVW-Buchsen auf der Rückseite der Prozessoreinheit an.

## 4-3 Signalwahl und Eingangspegel-Einstellung

### Überprüfen des Eingangspegels

Prüfen Sie den Eingangspegel mit den PREVIEW-Anzeigen der Anzeigeeinheit.

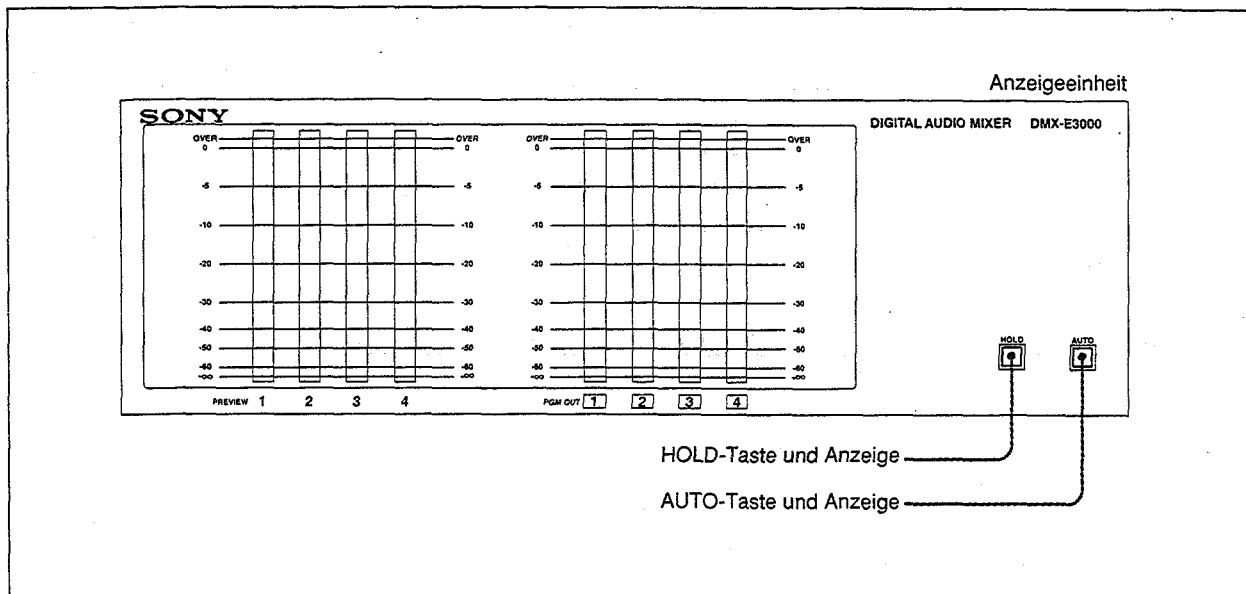
Diese Anzeigen zeigen den ursprünglichen Eingangspegel, nicht den mit den Eingangskanal-Fadern eingestellten Pegel.



### Wahl der Anzeigebetriebsart

Die Pegelanzeigen können Eingangspegel und Ausgangspegel in drei Betriebsarten anzeigen.

- Normale Betriebsart: Die Anzeigen zeigen den gegenwärtigen Pegel an.
- Peak-hold-Betriebsart: Die Anzeigen zeigen den gegenwärtigen Pegel zusammen mit dem Spitzenpegel an.
- Automatische Peak-hold-Betriebsart: Die Anzeigen zeigen den gegenwärtigen Pegel zusammen mit dem Spitzenpegel an, der alle 1,5 Sekunden rückgestellt wird.



Wahl der Anzeigebetriebsart

Um die gewünschte Betriebsart zu wählen, drücken Sie die entsprechenden Tasten, so daß die HOLD- und AUTO-Anzeigen aufleuchten.

Die PREVIEW- und die PGM OUT-Anzeigen verwenden jeweils die gleiche Betriebsart.

HOLD- und AUTO-Taste-Einstellungen

Anzeige-Betriebsart	Anzeige-Status	
	HOLD-Anzeiger	AUTO-Anzeiger
Pegelanzeige	Aus	Aus
Peak-hold-Betriebsart	Ein	Aus
Automatische Peak-hold-Betriebsart	Aus	Ein

## 4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie Verzögerung, Equalizer, Filter und Phase für Eingangssignale einstellen können.

Außerdem wird beschrieben, wie ein an die INS IN/OUT-Buchsen auf der Rückseite der Prozessoreinheit angeschlossener externer Effekter verwendet werden kann.

Die DMBK-3000 Equalizer/Filter-Einheit ist erforderlich, um Equalizer- und Filter-Einstellungen vorzunehmen.

### 4-4-1 Wählen der einzustellenden Eingangssignale

Sie können entweder ein Eingangssignal separat oder mehrere Eingangssignale gleichzeitig einstellen.

#### Einstellen eines Eingangssignals

- 1** Drücken Sie die ACCESS-Taste des gewünschten Eingangskanals, so daß die Taste aufleuchtet.  
Wenn in diesem Kanal bereits vorher eine Einstellung vorgenommen wurde, erscheint diese auf dem Bedienungsfeld.
- 2** Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie auf den folgenden Seiten.
  - Verzögerung (Seite 4-18)
  - Equalizer (Seite 4-19)
  - Filter (Seite 4-20)
  - Phase (Seite 4-22)
- 3** Drücken Sie nach beendeter Einstellung die leuchtende ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

#### Einstellung eines weiteren Signals

Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.

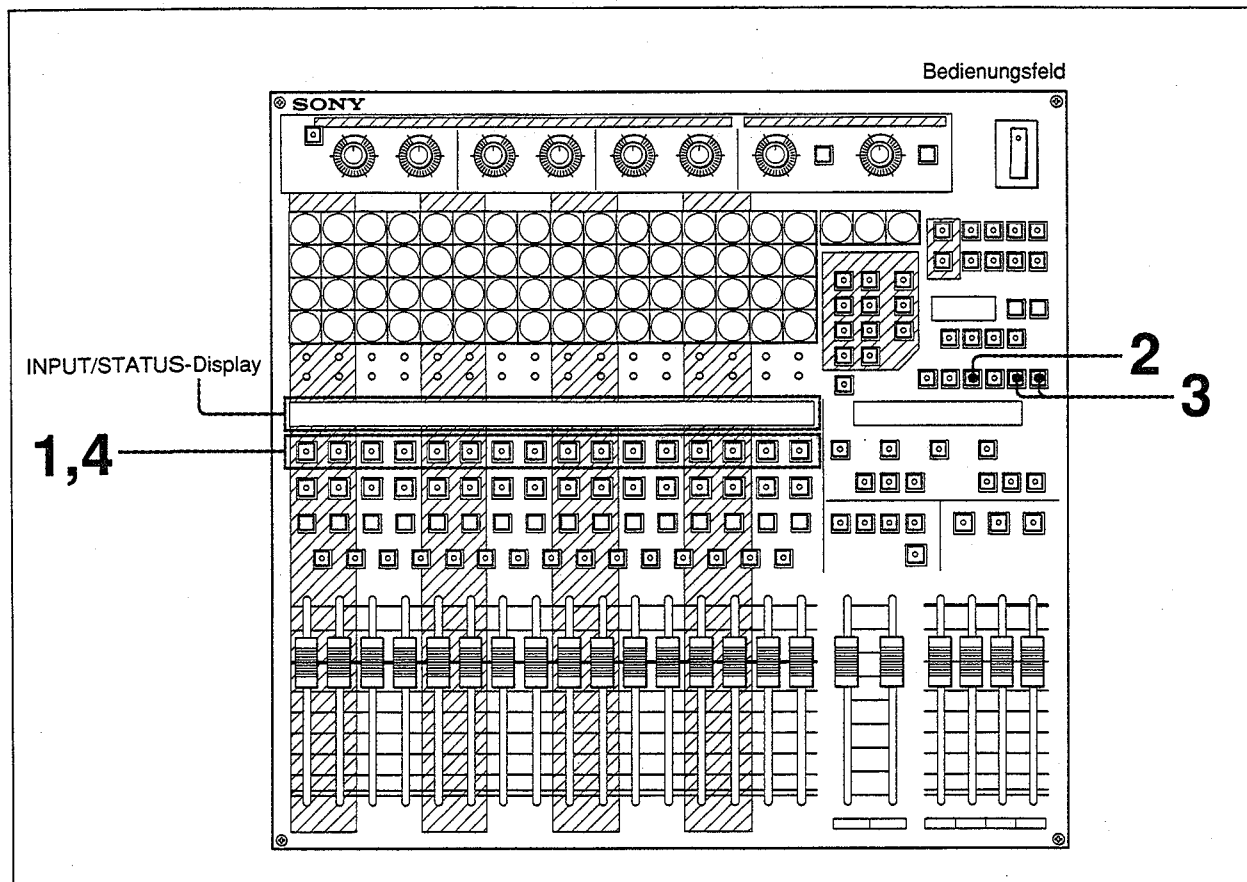
---

## Einstellen von mehreren Eingangssignalen gleichzeitig

- 1** Halten Sie die ACCESS-Taste des ersten gewünschten Eingangskanals gedrückt (die Taste leuchtet) und drücken Sie die ACCESS-Tasten für weitere Eingangssignale (bis zu drei), die Sie gleichzeitig einstellen wollen.  
Die Anzeigen der gedrückten ACCESS-Tasten blinken.
- 2** Drücken Sie die blinkenden ACCESS-Tasten.  
Die Anzeigen leuchten nun ständig und die entsprechenden Kanäle werden zusammen eingestellt.
- 3** Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie auf den folgenden Seiten.
  - Verzögerung (Seite 4-18)
  - Equalizer (Seite 4-19)
  - Filter (Seite 4-20)
  - Phase (Seite 4-22)
- 4** Drücken Sie nach beendeter Einstellung eines Kanals die entsprechende leuchtende ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

## 4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels

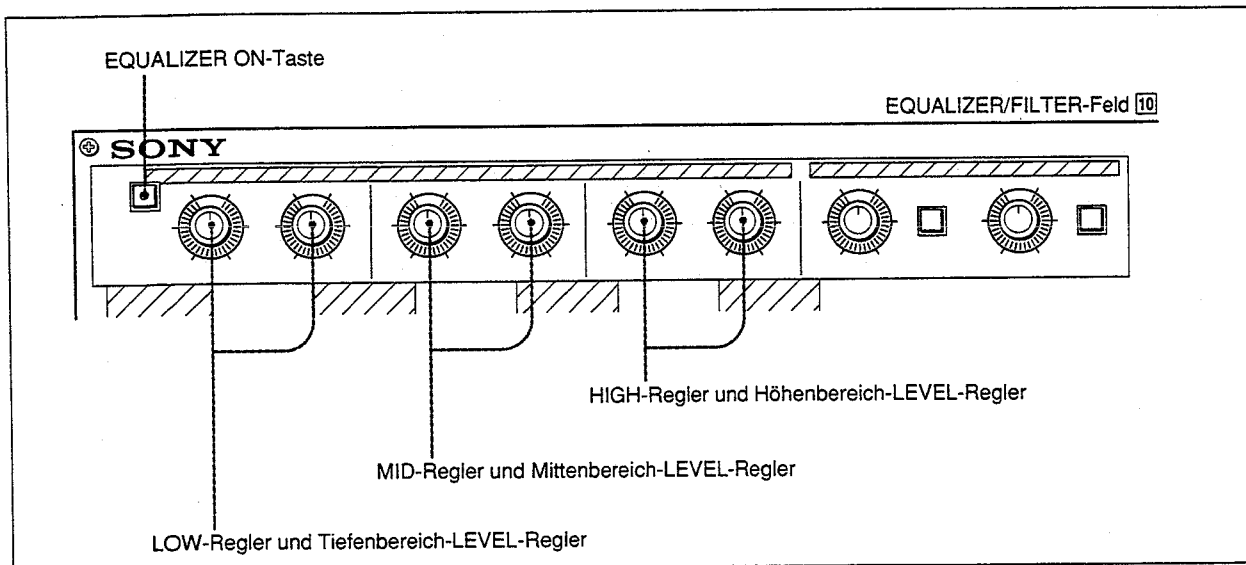
### 4-4-2 Verzögerungseinstellung



Verzögerungseinstellung

- 1** Vergewissern Sie sich, daß die ACCESS-Taste des gewünschten Eingangskanals leuchtet. Wenn nicht, drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet.
- 2** Drücken Sie die DELAY-Taste im DISPLAY MODE-Feld **6**, so daß die Taste aufleuchtet.
- 3** Geben Sie die Verzögerung (0,1 bis 9,9 Frames, in 0,1-Frame-Schritten) mit den + und – Tasten ein.  
Um die Verzögerung zu erhöhen, drücken Sie die + Taste.  
Um die Verzögerung zu verringern, drücken Sie die – Taste.  
Die eingegebene Zahl erscheint im INPUT/STATUS-Display.
- 4** Drücken Sie nach beendeter Einstellung die leuchtende ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

### 4-4-3 Equalizer-Einstellung (mit eingebautem DMBK-3000)



Equalizer-Einstellung

- 1** Vergewissern Sie sich, daß die ACCESS-Taste des gewünschten Eingangskanals leuchtet. Wenn nicht, drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet.
- 2** Drücken Sie die EQUALIZER ON-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.
- 3** Nehmen Sie die Equalizer-Einstellung mit den oben aufgeführten Tasten und Reglern vor. Im Abschnitt „Einstellungen“ finden Sie weitere Einzelheiten.
- 4** Drücken Sie nach beendeter Einstellung die leuchtende ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

## Einstellungen

Die LED am Regler zeigt die momentane Einstellung an.

### Einstellen der Mittenfrequenz

Drehen Sie den LOW, MID oder HIGH-Regler, je nachdem, welchen Frequenzbereich Sie einstellen wollen. Die Einstellbereiche sind wie folgt.

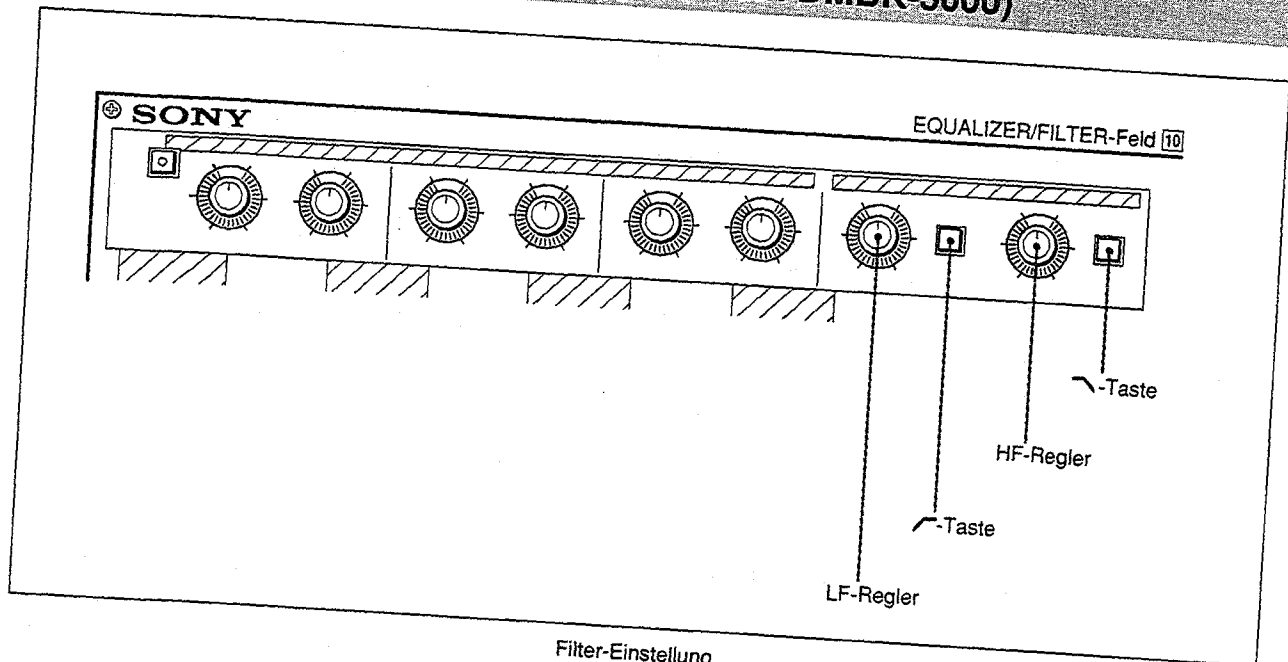
Einstellbarer Frequenzbereich			
Mittenfrequenz-Regler	LOW	MID	HIGH
Einstellbereich	21 Hz bis 330 Hz	200 Hz bis 3,3 kHz	1 kHz bis 16 kHz

### Einstellen der Anhebung oder Absenkung

Drehen Sie den LEVEL-Regler für den Frequenzbereich, den Sie einstellen wollen. Der Einstellbereich beträgt jeweils  $\pm 15$  dB, in 1-dB-Schritten.

## 4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels

### 4-4-4 Filter-Einstellung (mit eingebautem DMBK-3000)



- 1 Vergewissern Sie sich, daß die ACCESS-Taste des gewünschten Eingangskanals leuchtet. Wenn nicht, drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet.
- 2 Nehmen Sie die Filter-Einstellungen mit den oben aufgeführten Tasten und Reglern vor. Im Abschnitt „Einstellungen“ finden Sie weitere Einzelheiten.
- 3 Drücken Sie nach beendeter Einstellung die leuchtende ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

### Einstellungen

Die LED am Regler zeigt die momentane Einstellung an.

#### Aktivieren des Baßfilters

Drücken Sie die -Taste, um das Baßfilter zu aktivieren. Die Anzeige der Taste leuchtet auf.

- Anzeige an: Baßfilter ist aktiviert (-12 dB/Oktave).
- Anzeige aus: Baßfilter ist abgeschaltet.

#### Einstellen der Baßfilter-Einsatzfrequenz

Drehen Sie den LF-Regler, um die Einsatzfrequenz einzustellen. Ein Wert zwischen 21 Hz und 330 Hz (31 Punkte/4 Oktaven) kann eingestellt werden.



---

### **Aktivieren des Höhenfilters**

Drücken Sie die  $\sim$ -Taste, um das Höhenfilter zu aktivieren. Die Anzeige der Taste leuchtet auf.

- Anzeige an: Höhenfilter ist aktiviert ( $-12$  dB/Oktave).
- Anzeige aus: Höhenfilter ist abgeschaltet.

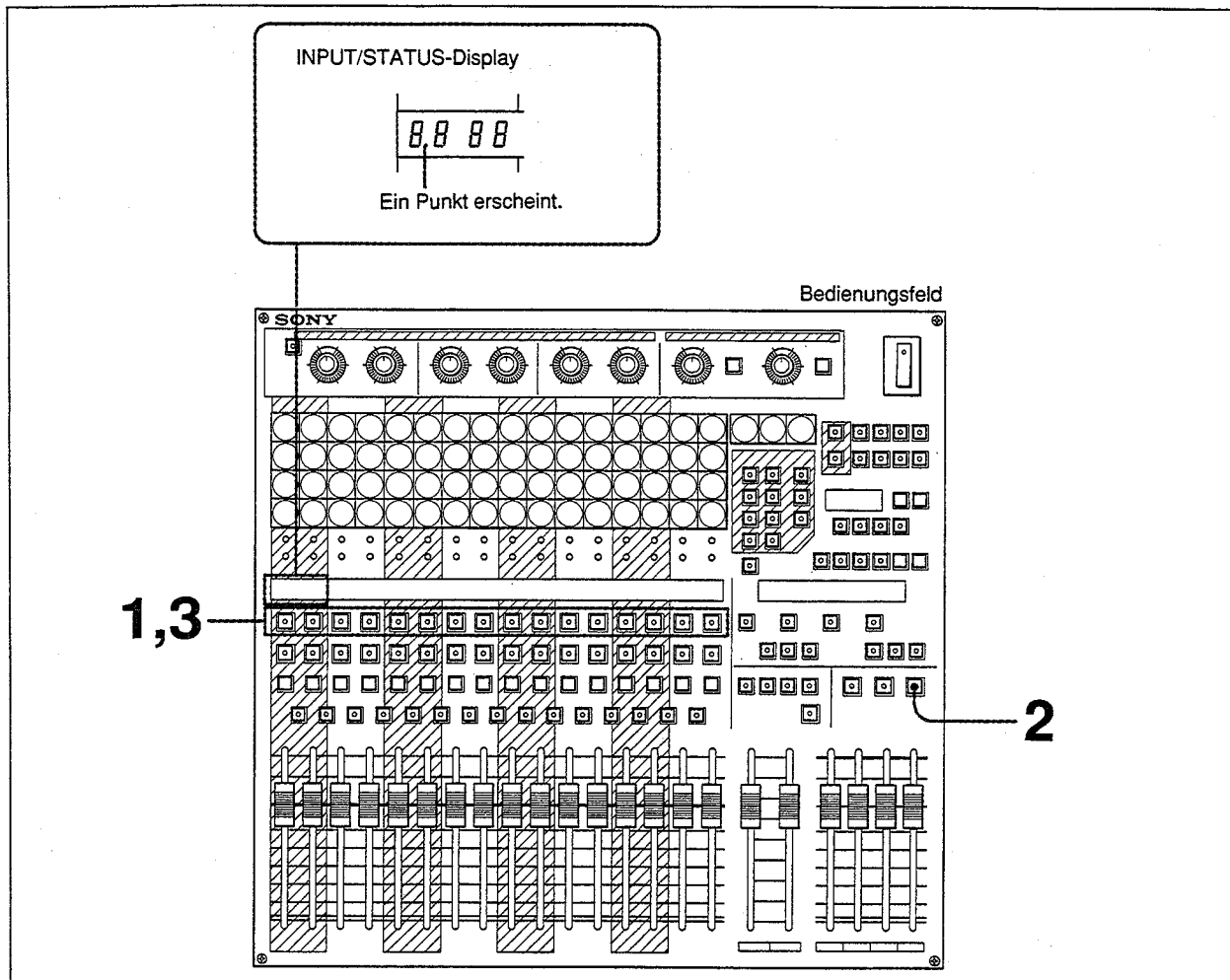
### **Einstellen der Höhenfilter-Einsatzfrequenz**

Drehen Sie den HF-Regler, um die Einsatzfrequenz einzustellen.

Ein Wert zwischen 1 kHz und 16 kHz (31 Punkte/4 Oktaven) kann eingestellt werden.

## 4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels

### 4-4-5 Phasenumkehrung



Phasenumkehrung

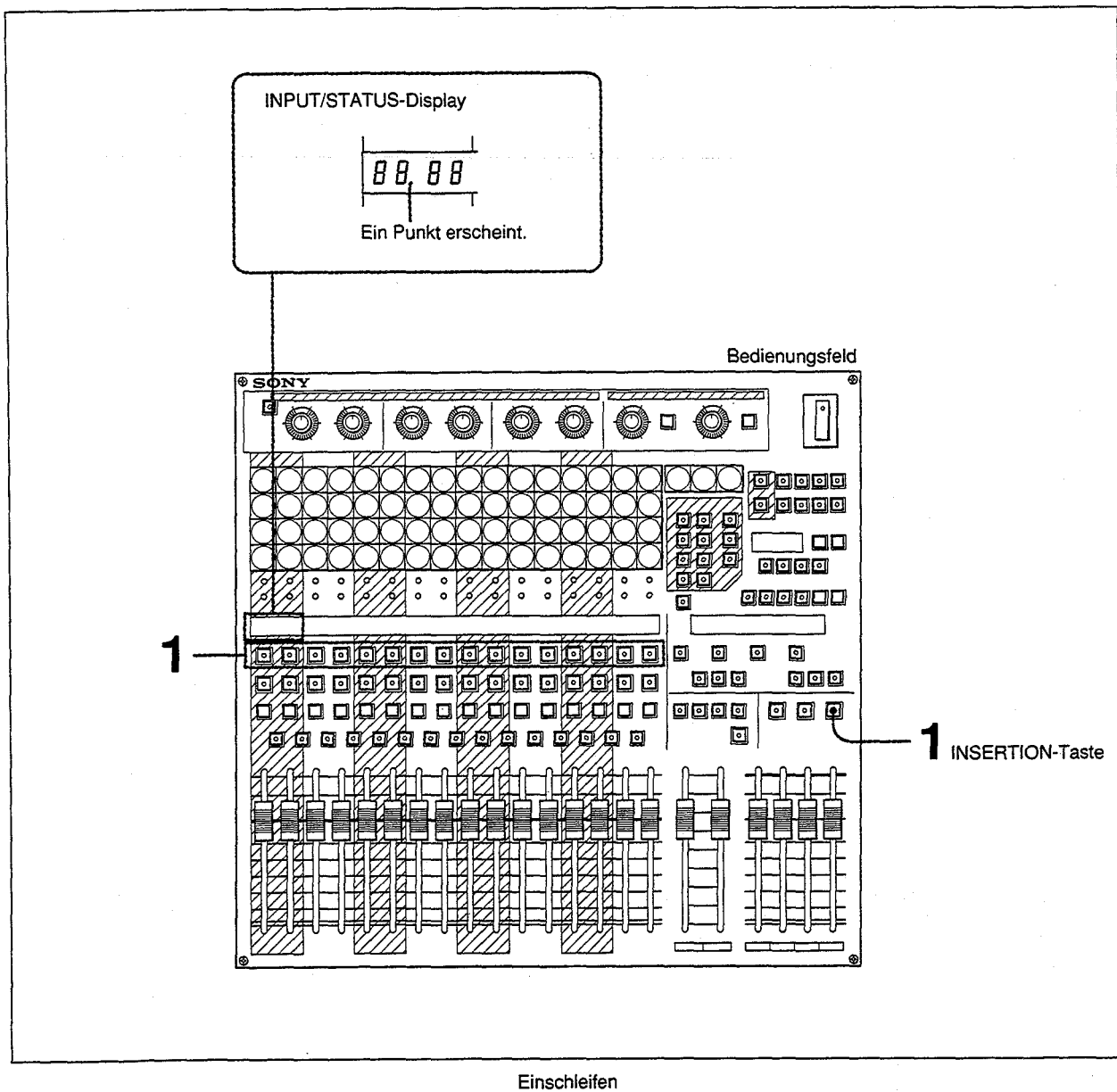
- 1** Vergewissern Sie sich, daß die ACCESS-Taste des gewünschten Eingangskanals leuchtet. Wenn nicht, drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet.
- 2** Drücken Sie die  $\phi$ -Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Ein Punkt erscheint im INPUT/STATUS-Display, wenn die Phase umgekehrt ist.
- 3** Drücken Sie nach beendeter Einstellung die leuchtende ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

#### Um die ursprüngliche Phase wiederherzustellen

- 1** Drücken Sie die entsprechende Eingangskanal-ACCESS-Taste, so daß sie aufleuchtet.
- 2** Drücken Sie die  $\phi$ -Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Ein Punkt erscheint im INPUT/STATUS-Display, wenn die Phase wieder hergestellt ist.
- 3** Drücken Sie nach beendeter Einstellung die leuchtende ACCESS-Taste, so daß die Taste erlischt.

#### 4-4-6 Einschleifen eines Effektors

Sie können an den DMX-E3000 einen externen Effekter anschließen, um Signale vom DMX-E3000 an den Effekter zu geben und nach Bearbeitung wieder in den DMX-E3000 einzuspeisen. Verwenden Sie hierzu die INS IN/OUT-Buchsen.



## 4-4 Einstellen des Eingangssignalpegels

---

- 1** Halten Sie die INSERTION-Taste im TRANSITION-Feld **7** gedrückt und drücken Sie die ACCESS-Taste des Eingangskanals, dessen Signal Sie mit dem Effekter bearbeiten wollen. Ein Punkt erscheint im INPUT/STATUS-Display des betreffenden Kanals (Kanalpaar).
- 2** Stellen Sie das Signal mit dem an die INS IN/OUT-Buchsen angeschlossenen Effekter ein.

### Aufheben der Einschleifung

Halten Sie die INSERTION-Taste im TRANSITION-Feld **7** gedrückt und drücken Sie die ACCESS-Taste des Eingangskanals, dessen Signal Sie nicht mehr mit dem Effekter bearbeiten wollen. Der Punkt im betreffenden INPUT/STATUS-Display verschwindet.

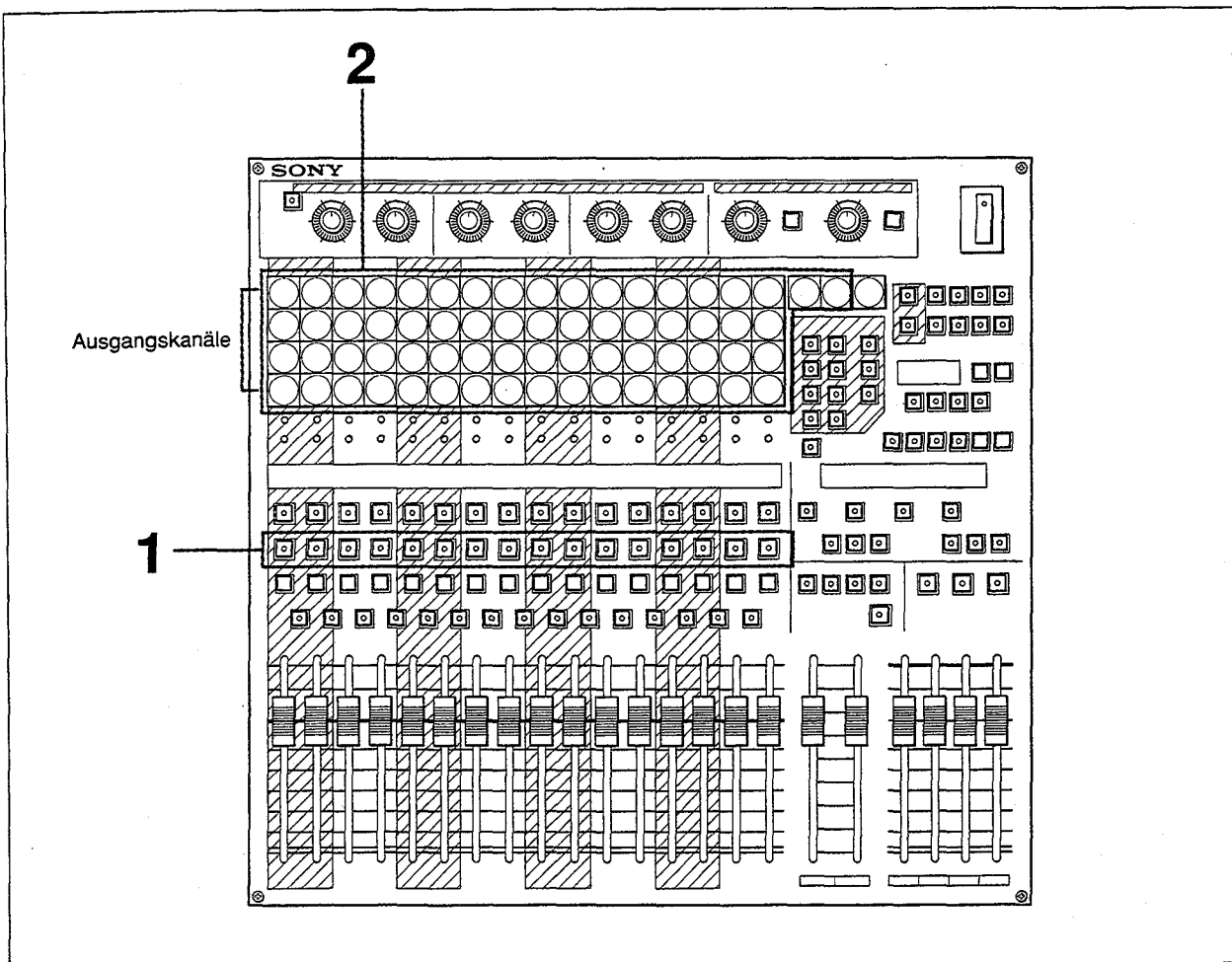
## 4-5 Signalzuweisung und Ausgangspegel-einstellung

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie Eingangssignale dem Programm-Bus und Preset-Bus zuweisen können. Hierzu werden die Tasten und Regler im Ausgangssignal/Monitor-signal-Feld **2** verwendet.

Nach der Zuweisung der Signale kann der Master-Ausgangspegel mit den MASTER-Fadern eingestellt werden.

### 4-5-1 Bus-Signalzuweisung

Mehr als ein Eingangssignal kann dem gleichen Bus zugewiesen werden. Wenn Sie mehrere Signale einem Bus (Programm-Bus oder Preset-Bus) zuweisen, werden diese Signale gemischt und liegen zusammen am Ausgang an.



Bus-Signalzuweisung

## 4-5 Signalzuweisung und AusgangspegelEinstellung

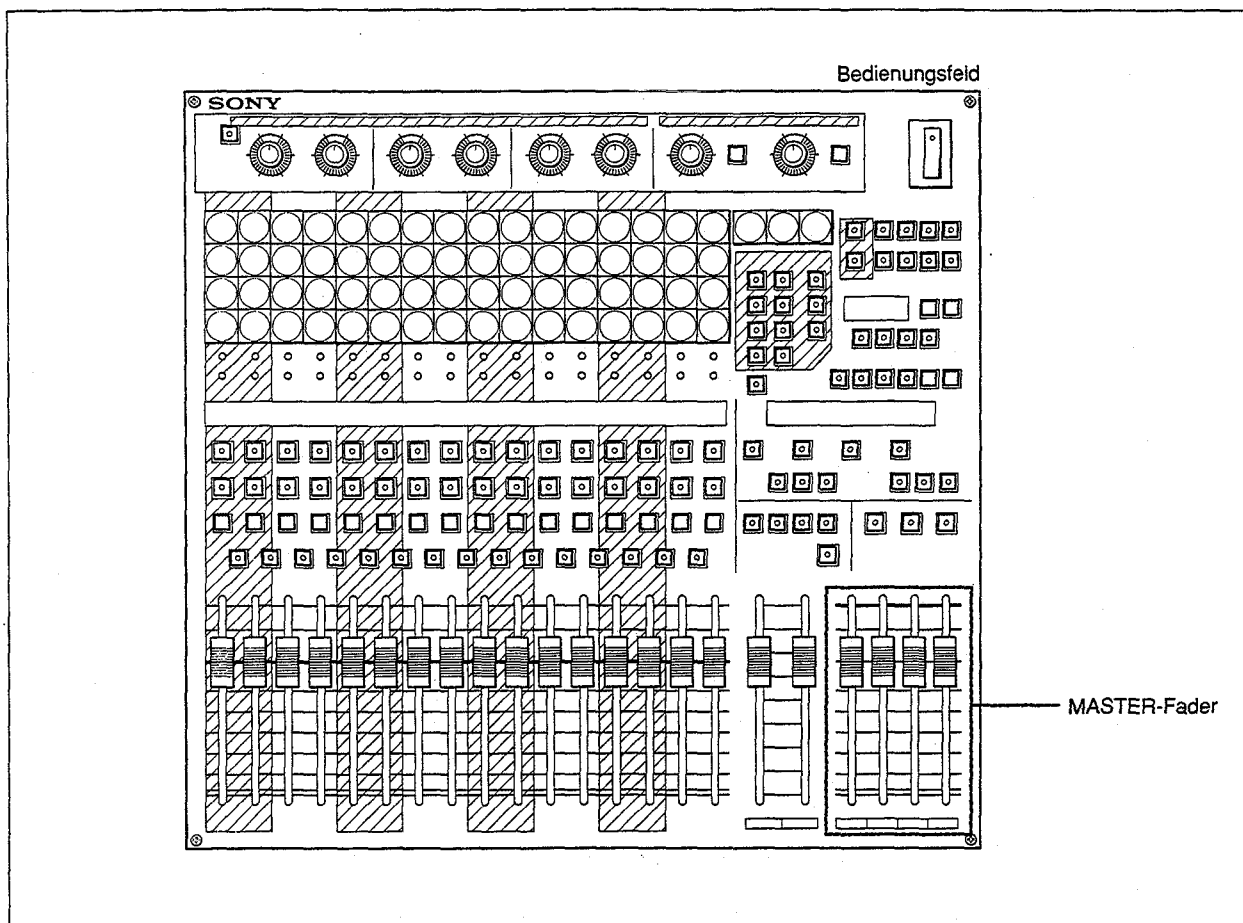
- 1** Vergewissern Sie sich, daß die CHANNEL-Taste des gewünschten Eingangssignals leuchtet. Wenn nicht, drücken Sie die entsprechende Taste, so daß sie aufleuchtet.
- 2** Drücken Sie die entsprechende Ausgangssignal-Wahltaste, um das Eingangssignal einem Ausgangskanal-Bus zuzuweisen.
  - Um das Signal dem Programm-Bus zuzuweisen, drücken Sie zuerst die PGM-Taste (so daß sie aufleuchtet) und dann die Ausgangssignal-Wahltaste **1** bis **4**, die dem gewünschten Ausgangskanal entspricht. Die gedrückte Taste leuchtet rot auf.
  - Um das Signal dem Preset-Bus zuzuweisen, drücken Sie zuerst die PST-Taste (so daß sie aufleuchtet) und dann die Ausgangssignal-Wahltaste **1** bis **4**, die dem gewünschten Ausgangskanal entspricht. Die gedrückte Taste leuchtet gelb auf.

### Aufheben der Signalzuweisung

Drücken Sie die leuchtende Taste, so daß sie erlischt.

## 4-5-2 Einstellen des Master-Ausgangspegels

Der Master-Ausgangspegel des an den PGM-Buchsen auf der Rückseite der Prozessoreinheit anliegenden Signals kann wie folgt eingestellt werden.



Einstellen des Master-Ausgangspegels

Stellen Sie den Master-Ausgangspegel im Programm-Bus oder Preset-Bus mit den MASTER-Fader-Reglern ein. Der Pegel an den Buchsen PGM 1 bis PGM 4 kann separat mit den vier Reglern eingestellt werden.

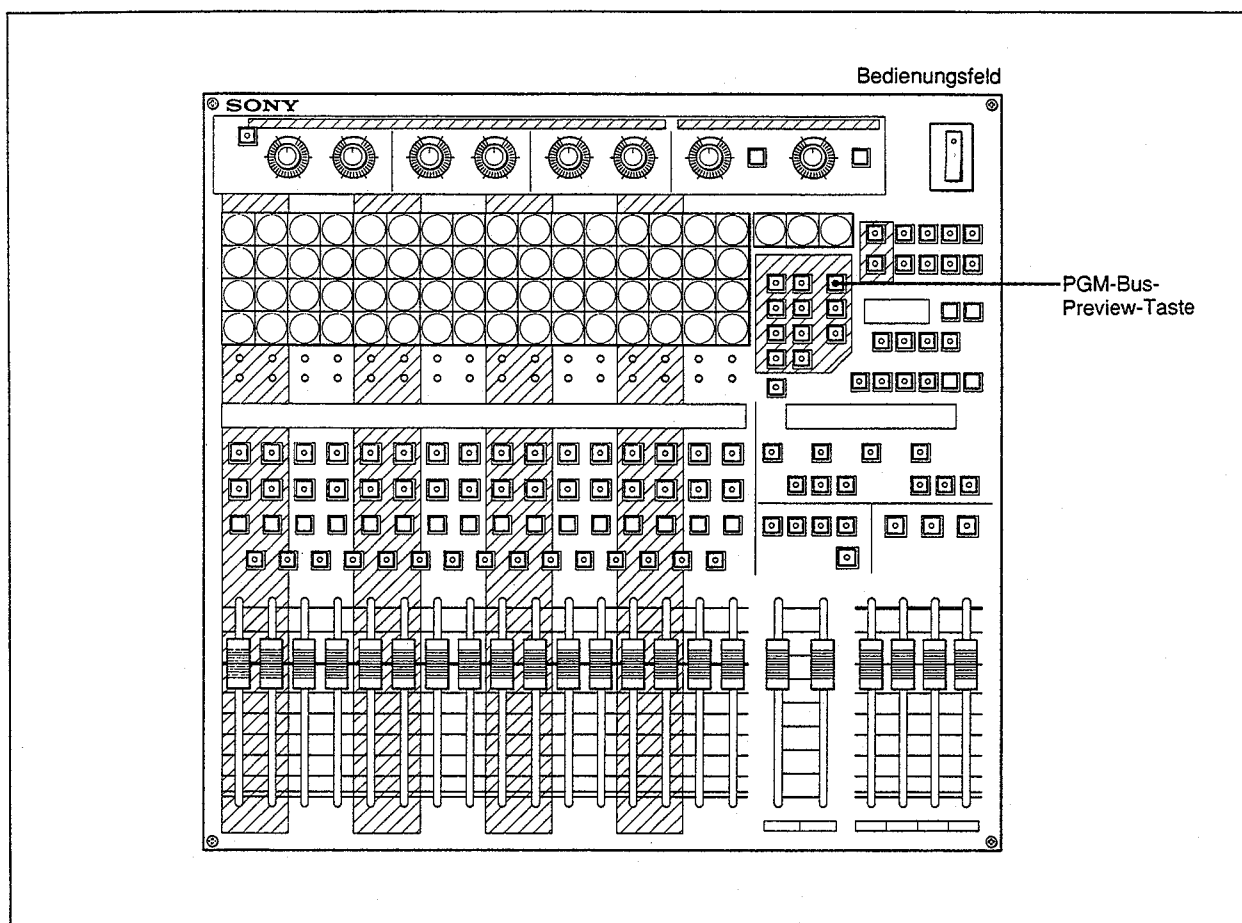
Prüfen Sie den Ausgangssignalpegel mit Hilfe der PGM OUT-Anzeigen.

## 4-5 Signalzuweisung und AusgangspegelEinstellung

### 4-5-3 Abhören der Programm-Bus-Signale

#### Abhören aller Ausgangskanalsignale

Sie können die Programm-Bus-Signale von Kanal **1** bis **4** zusammen überprüfen.



Abhören aller Ausgangskanalsignale

Drücken Sie die PGM-Bus-Preview-Taste im PREVIEW-Feld **3**, so daß die Taste aufleuchtet.  
Die Programm-Bus-Signale werden auf Kanal 1 bis 4 des Preview-Bus ausgegeben.

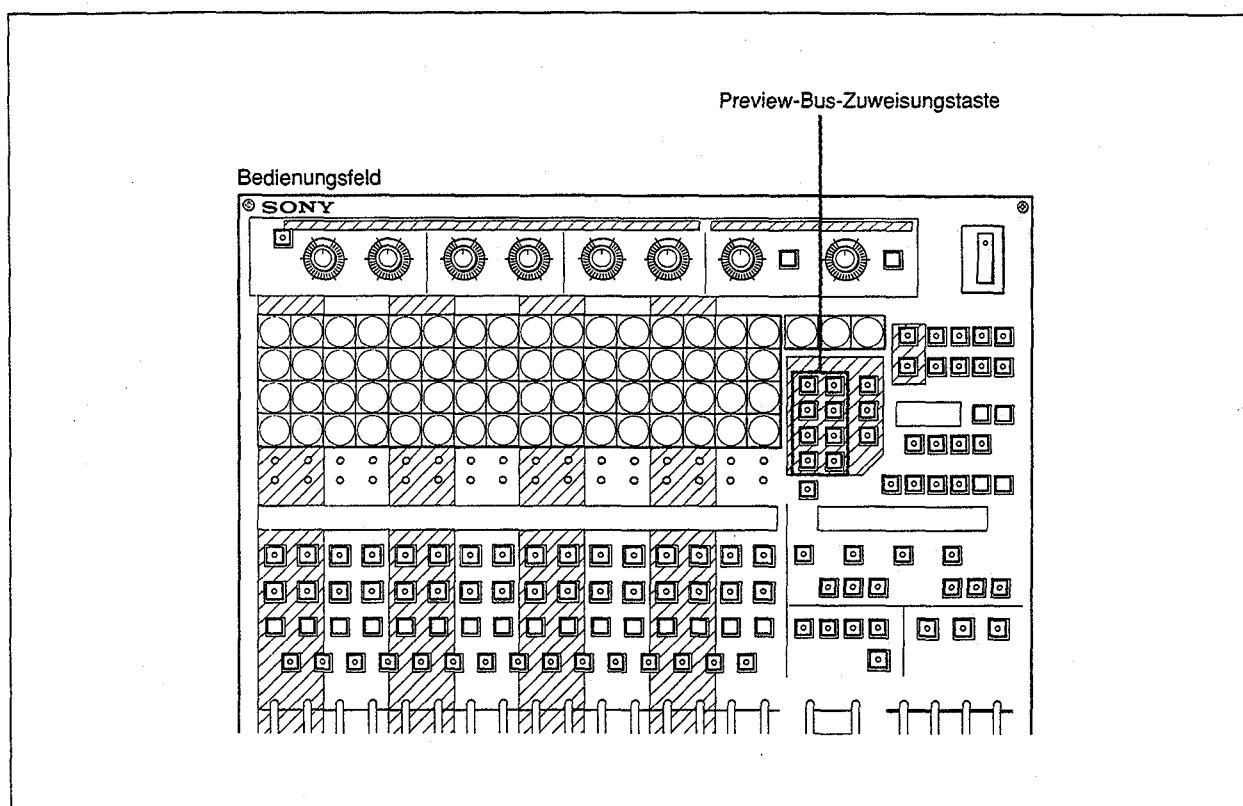
#### Beenden des Abhörens

Drücken Sie die leuchtende PGM-Taste, so daß die Taste erlischt.



## Abhören einzelner Ausgangskanalsignale

Sie können die Programm-Bus-Signale gezielt überprüfen, indem Sie nur die gewünschten Signale dem Preview-Bus-Kanal 1 und 2 zuordnen. Dabei ist es möglich, mehr als einen Ausgangskanal einem Preview-Kanal zuzuordnen.



Abhören einzelner Ausgangskanalsignale

Drücken Sie die Preview-Bus-Zuweisungstaste 1 oder 2 im PREVIEW-Feld **3** (für Preview-Bus-Kanal 1 oder 2) für den Ausgangskanal, den Sie überprüfen wollen. Programm-Bus-Signale werden für die Preview-Bus-Kanäle ausgegeben, deren Tasten leuchten.

### Abhören eines Mono-Signals

Drücken Sie die 1+2-Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Die Preview-Bus-Kanäle 1 und 2 werden nun gemischt. Die Preview-Bus-Kanäle 3 und 4 bleiben unverändert.

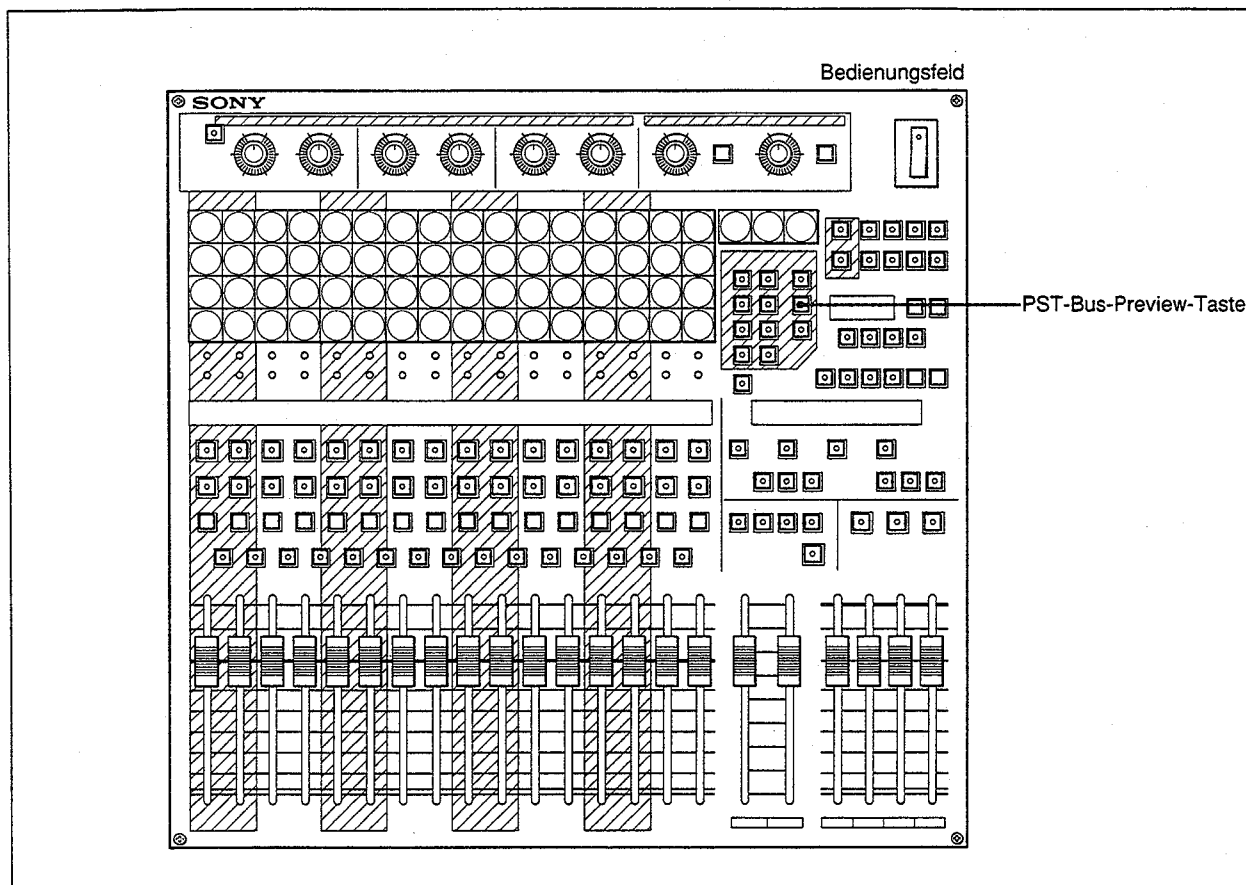
### Beenden des Abhörens

Drücken Sie die leuchtende Preview-Bus-Zuweisungstaste, so daß die Taste erlischt.

## 4-5 Signalzuweisung und AusgangspegelEinstellung

### 4-5-4 Abhören der Preset-Bus-Signale

Sie können die Preset-Bus-Signale von Kanal **1** bis **4** überprüfen.



Abhören der Preset-Bus-Signale

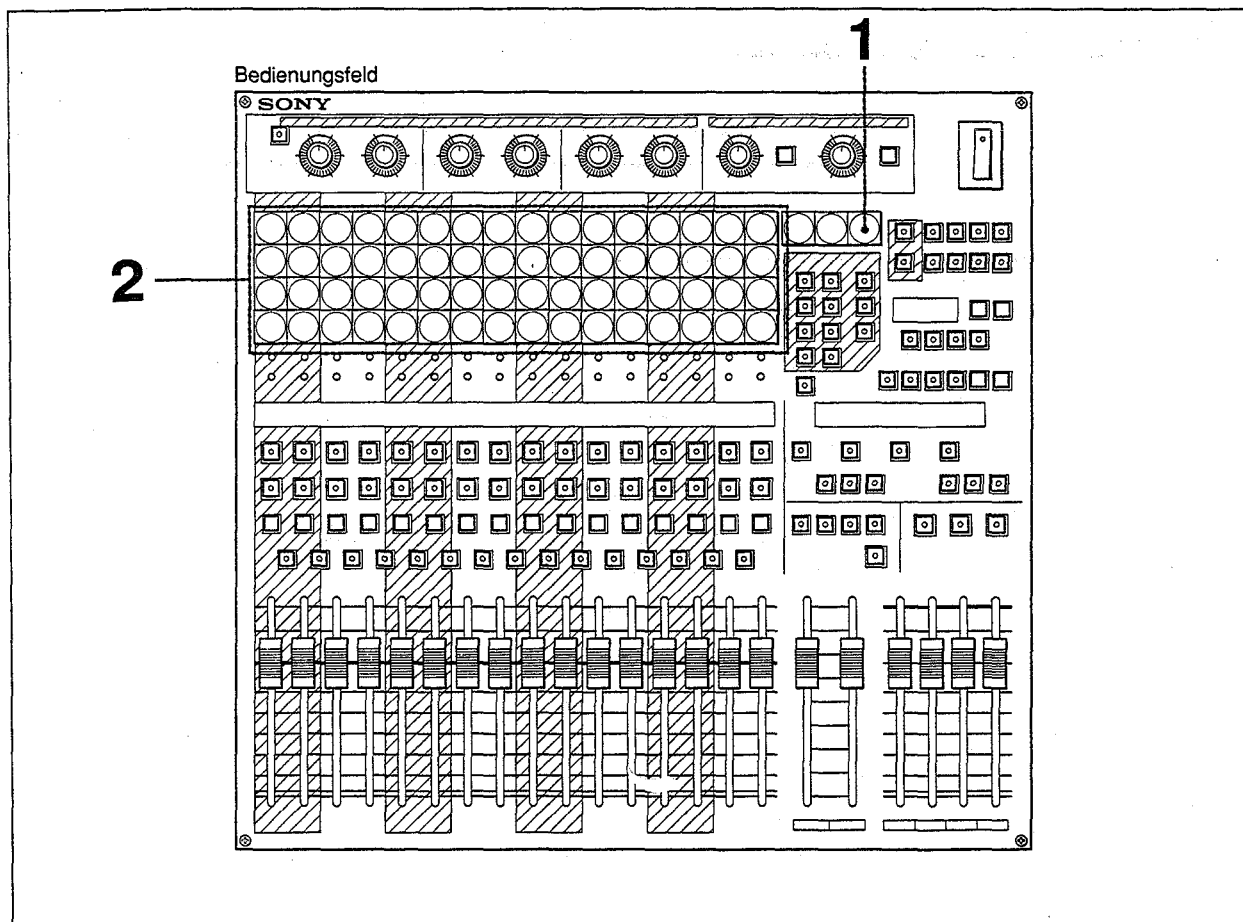
Drücken Sie die PST-Bus-Preview-Taste im PREVIEW-Feld **3**, so daß die Taste aufleuchtet.  
Die Preset-Bus-Signale werden auf Kanal 1 bis 4 des Preview-Bus ausgegeben.

#### Beenden des Abhörens

Drücken Sie die leuchtende PST-Bus-Preview-Taste, so daß die Taste erlischt.

## 4-5-5 Abhören der Preview-Bus-Signale

Überprüfen Sie die gewünschten Eingangssignale, indem Sie diese dem Preview-Bus zuweisen.



Abhören der gewünschten Eingangssignale

- 1** Drücken Sie die PVW-Taste im Ausgangssignal/Monitorsignal-Feld **2**, so daß die Taste aufleuchtet.
- 2** Legen Sie den Kreuzungspunkt mit den Ausgangssignal-Wahltasten fest.  
Die zugewiesenen Signale werden auf Kanal 1 bis 4 des Preview-Bus ausgegeben.

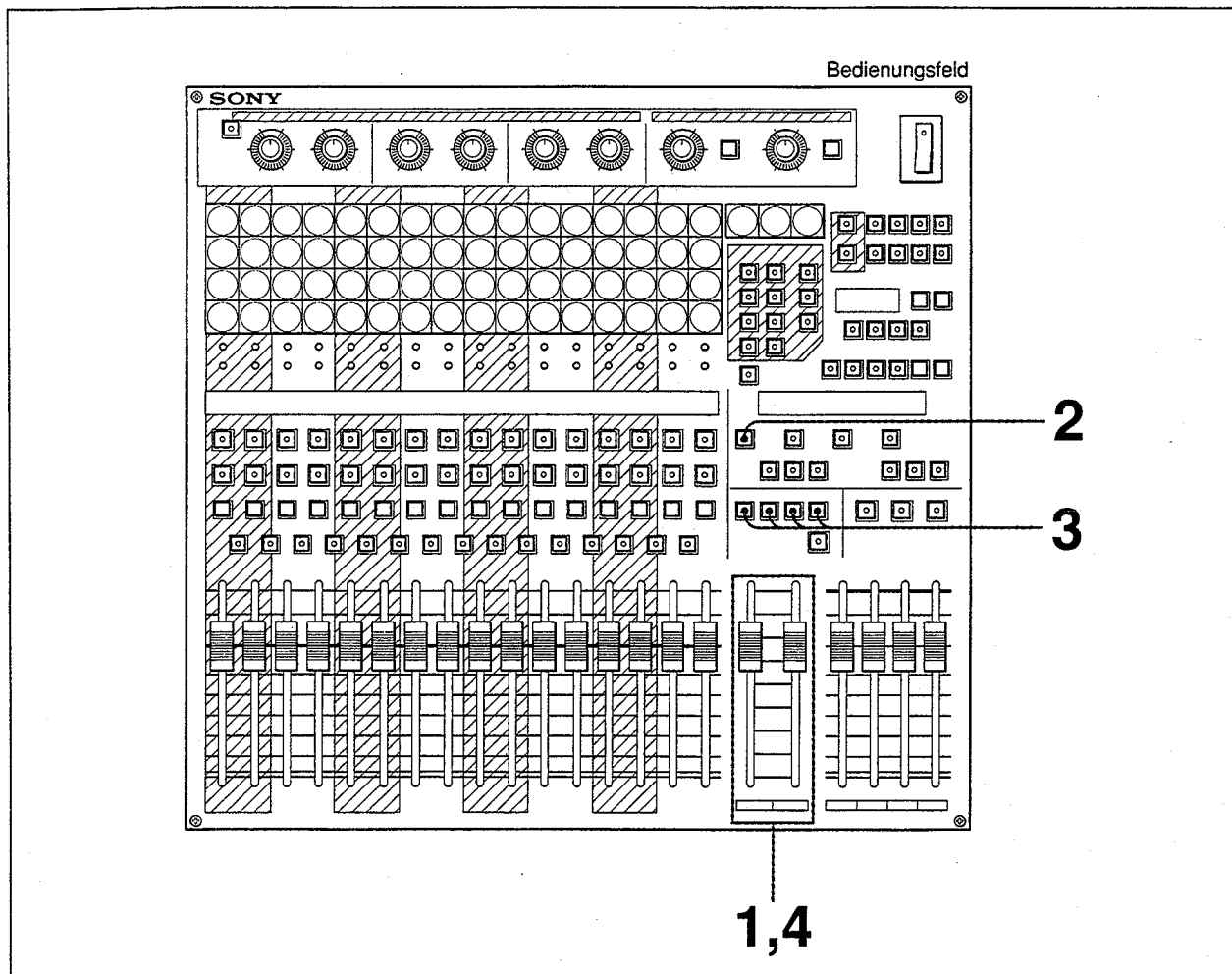
## 4-6 Weiches Überblenden der Ausgangssignale (Transition-Funktion)

In diesem Abschnitt werden die zwei Methoden des Überblendens erklärt: manuell und automatisch.  
Hierzu werden die Tasten und Regler im TRANSITION-Feld **7** verwendet.

### 4-6-1 Manuelles Überblenden

Für manuelles Überblenden wird der PGM-Fader und PST-Fader verwendet. Sie können bis zu vier Kanäle gleichzeitig überblenden.

#### Bedienungsschritte für manuelles Überblenden



Bedienungsschritte für manuelles Überblenden

- 1 Stellen Sie den PGM-Fader in die höchste und den PST-Fader in die niedrigste Position.

- 2 Drücken Sie die MANUAL-Taste im TRANSITION-Feld **7**, so daß die Taste aufleuchtet.
- 3 Drücken Sie die TRANSITION ENABLE-Taste für den Ausgangskanal, für den Sie manuelles Überblenden durchführen wollen.  
Um mehrere Ausgangskanäle gleichzeitig zu überblenden, drücken Sie die entsprechenden TRANSITION ENABLE-Tasten der Ausgangskanäle, so daß ihre Anzeigen leuchten.
- 4 Um die Signale zu überblenden, schieben Sie die PGM- und PST-Fader in entgegengesetzter Richtung.  
Wenn der PGM-Fader am unteren Anschlag und der PST-Fader am oberen Anschlag ist, geht die Anzeige der MANUAL-Taste aus und die Überblendung ist abgeschlossen.

#### Hinweis

Wenn Sie die MANUAL-Taste drücken, schaltet der Fader auf manuellen Betrieb, auch wenn Sie gerade

- eine automatische Überblendung durchführen.
- die Überblendung von einem Editiersystem aus steuern.

## 4-6-2 Automatisches Überblenden

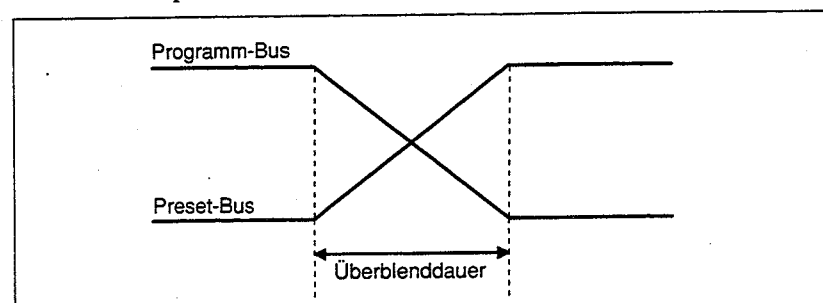
Automatische Überblendung ist möglich für bis zu vier Kanäle gleichzeitig.

Die automatische Überblendung kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

- Automatisches Überblenden nach Einstellen der gesamten Überblenddauer — NORMAL-Überblenden
- Automatisches Überblenden nach separatem Einstellen der Einblenddauer, Ausblenddauer und Offset-Zeit — AUTO-Überblenden

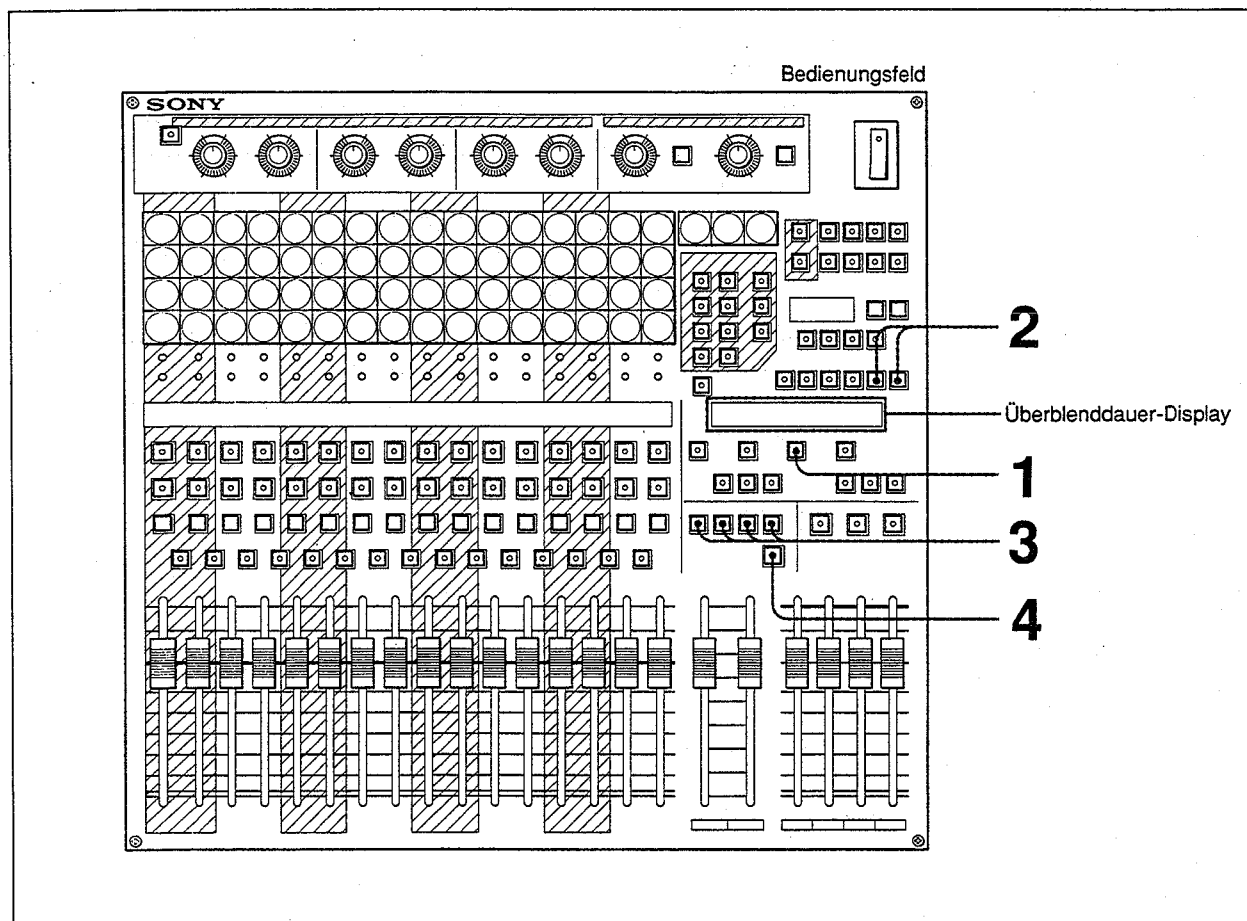
### Automatisches Überblenden nach Einstellen der gesamten Überblenddauer — NORMAL-Überblenden

Die Überblendung zwischen dem PGM-Bus und PST-Bus wird automatisch in einer voreingestellten Zeitdauer durchgeführt. Die Offset-Zeit zwischen dem Einblendstartpunkt und dem Ausblendstartpunkt ist 0 (keine Verschiebung).



NORMAL-Überblenden

## 4-6 Weiches Überblenden der Ausgangssignale (Transition-Funktion)



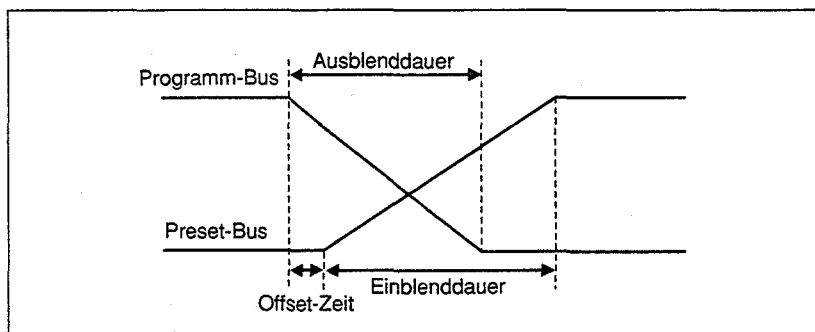
Automatisches Überblenden mit voreingestellter Überblenddauer

- 1** Drücken Sie die NORMAL-Taste im TRANSITION-Feld **[7]**, so daß die Taste aufleuchtet.  
Die gegenwärtige Überblenddauer erscheint im Überblenddauer-Display.
- 2** Geben Sie die gewünschte Überblenddauer mit den + und – Tasten im DISPLAY MODE-Feld **[6]** ein.
- 3** Drücken Sie die TRANSITION ENABLE-Tasten für die Ausgangskanal-Signale, für die Sie die Überblendung durchführen wollen.
- 4** Drücken Sie die START-Taste.  
Während die automatische Überblendung durchgeführt wird, blinken die TRANSITION ENABLE-Tasten.

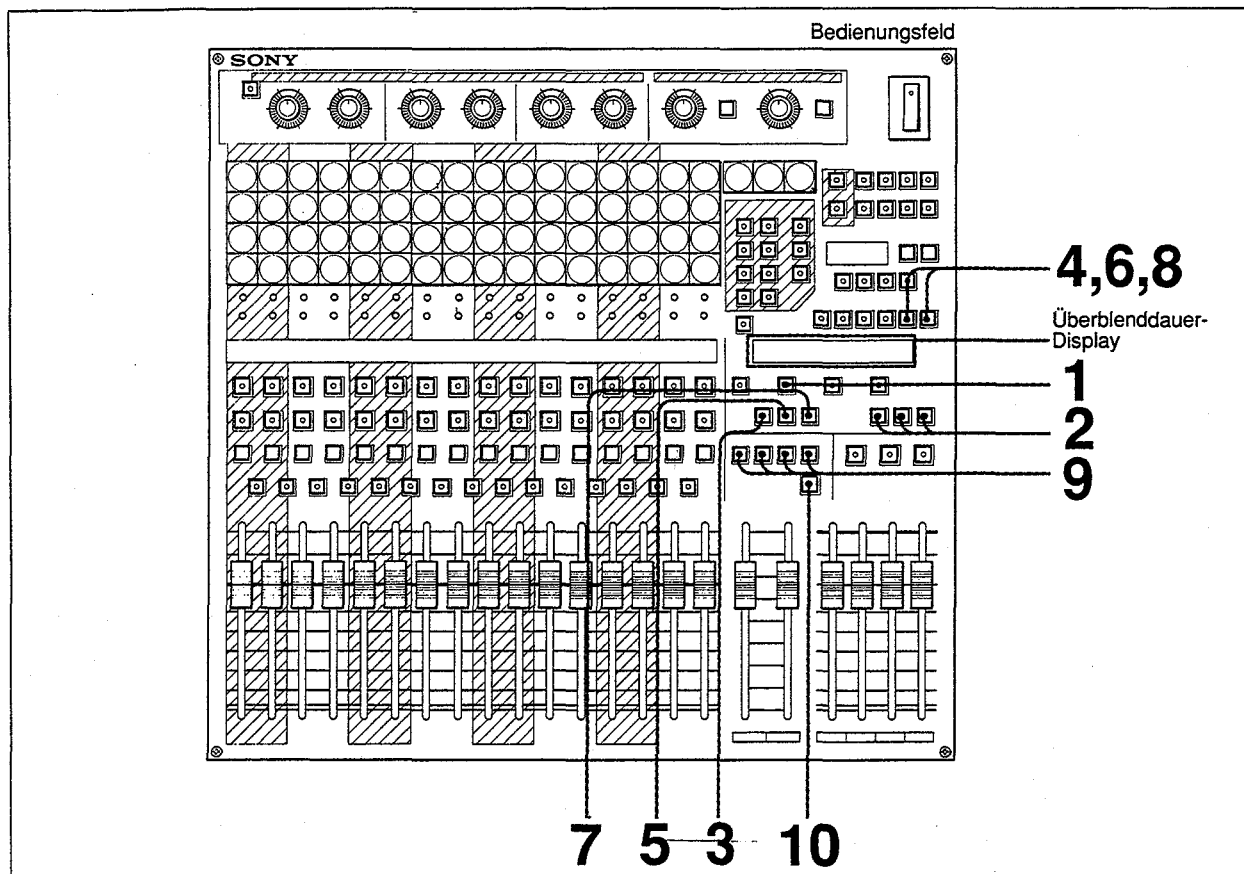
## Automatisches Überblenden nach separatem Einstellen der Einblenddauer, Ausblenddauer und Offset-Zeit — AUTO-Überblenden

Die Überblendung zwischen dem PGM-Bus und PST-Bus wird automatisch mit voreingestellter Einblenddauer, Ausblenddauer und Offset-Zeit durchgeführt.

Drei verschiedene Sätze für diese Werte können in drei Registern (REGISTER A, B und C) gespeichert werden. Wenn Sie eine der REGISTER-Tasten drücken, werden die gespeicherten Werte für die drei Parameter abgerufen.



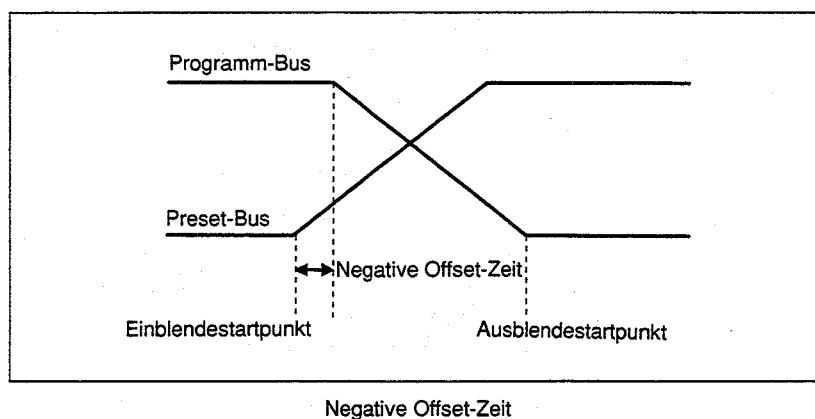
AUTO-Überblenden



Automatisches Überblenden nach Einstellen der Einblenddauer, Ausblenddauer und Offset-Zeit — AUTO-Überblenden

## 4-6 Weiches Überblenden der Ausgangssignale (Transition-Funktion)

- 1 Drücken Sie die AUTO-Taste im TRANSITION-Feld **[7]**, so daß die Taste aufleuchtet.
- 2 Drücken Sie eine der Tasten REGISTER A, B und C, so daß sie aufleuchtet, um einen Satz von Überblend-Einstellung zu wählen.  
Die Einblenddauer, Ausblenddauer und Offset-Zeit des gewählten Registers erscheinen im Überblenddauer-Display.
- 3 Drücken Sie die FROM-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.
- 4 Stellen Sie die Ausblenddauer mit den + und – Tasten im DISPLAY MODE-Feld **[6]** ein.
- 5 Drücken Sie die TO-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.
- 6 Stellen Sie die Einblenddauer mit den + und – Tasten im DISPLAY MODE-Feld **[6]** ein.
- 7 Drücken Sie die OFFSET-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.
- 8 Stellen Sie die Offset-Zeit mit den + und – Tasten im DISPLAY MODE-Feld **[6]** ein.  
Offset-Zeit = Einblendestartpunkt – Ausblendestartpunkt  
Wenn Sie eine negative Offset-Zeit einstellen, liegt der Ausblendestartpunkt nach dem Einblendestartpunkt.



- 9 Drücken Sie die TRANSITION ENABLE-Tasten für die Ausgangskanal-Signale, für die Sie die Überblendung durchführen wollen.
- 10 Drücken Sie die START-Taste.  
Während die automatische Überblendung durchgeführt wird, blinken die TRANSITION ENABLE-Tasten.



### Um die Überblend-Einstellungen in einem Register zu speichern

- 1** Drücken Sie die AUTO-Taste.
- 2** Drücken Sie eine der Tasten REGISTER A, B und C, in welche Sie die Einstellungen speichern wollen, so daß sie aufleuchtet.
- 3** Stellen Sie die Ausblenddauer, Einblenddauer und Offset-Zeit ein.

### Abrufen von Überblend-Einstellungen in einem Register

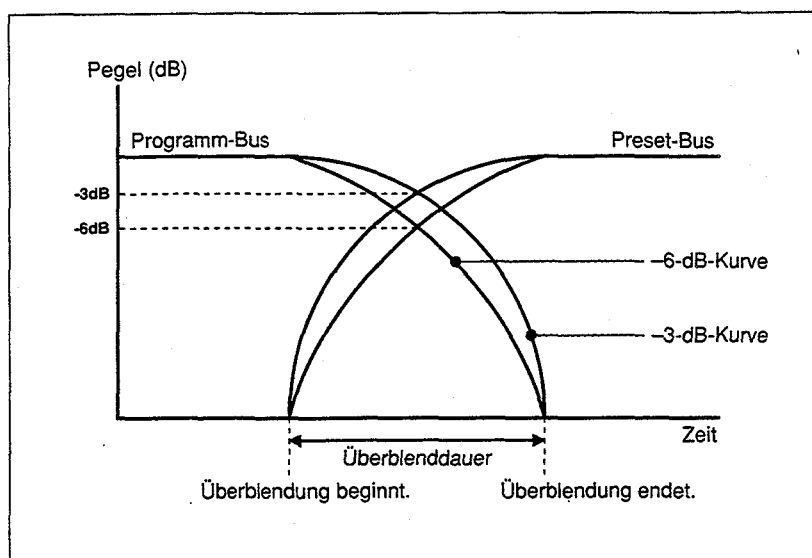
- 1** Drücken Sie die AUTO-Taste.
- 2** Drücken Sie eine der Tasten REGISTER A, B und C, je nachdem, welchen Satz von Einstellungen Sie abrufen wollen.

#### Hinweis

Die Einstellungen im REGISTER A, B und C können als Snapshot-Daten gespeichert werden.

### Wahl der -3-dB-Kurve

Wenn Sie eine -3-dB-Kurve wählen wollen, drücken Sie die -3dB-Taste im TRANSITION-Feld **7**, so daß die Taste aufleuchtet. Um zur normalen Überblendkurve (-6-dB-Kurve) zurückzukehren, drücken Sie die leuchtende -3dB-Taste, so daß die Taste erlischt.

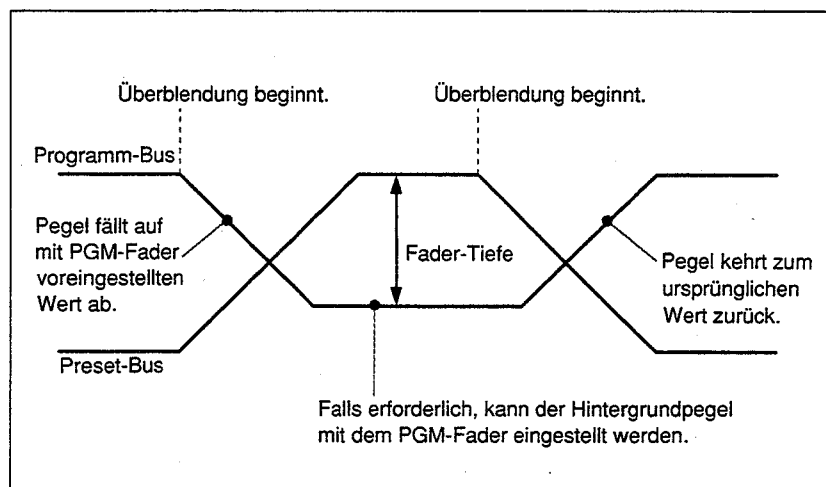


-3-dB-Kurve und -6-dB-Kurve

## 4-6 Weiches Überblenden der Ausgangssignale (Transition-Funktion)

### Kommentar-Einblendung — Fader-Pegel-Voreinstellung

- 1 Stellen Sie den Hintergrundpegel am PGM-Fader ein.
- 2 Drücken Sie die FADER DEPTH-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.
- 3 Starten Sie die Überblendung.  
Die Überblendung kann entweder durch Drücken der START-Taste im TRANSITION-Feld **7** oder vom Editiersystem aus gestartet werden. Manuelles Überblenden ist hierbei nicht möglich.  
Wenn die Überblendung beendet ist, fällt der Pegel im Programm-Bus auf den mit dem PGM-Fader eingestellten Wert ab, und der Pegel im Preset-Bus wird auf den Maximalwert gestellt. Wenn erforderlich kann der Hintergrundpegel mit dem PGM-Fader eingestellt werden.  
Wenn nochmals Überblendung gestartet und durchgeführt wird, während die Kommentar-Einblendung erfolgt, kehren die Einstellungen in beiden Bussen wieder auf den ursprünglichen Pegel zurück.



Kommentar-Einblendung

### Beenden der Kommentar-Einblendung

Drücken Sie die leuchtende FADER DEPTH-Taste, so daß die Taste erlischt.

## 4-7 Speichern von Kontrolleinstellungen (Snapshot-Funktion)

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie die Einstellungen des DMX-E3000 als sogenannte Snapshot-Daten speichern und wieder abrufen können.

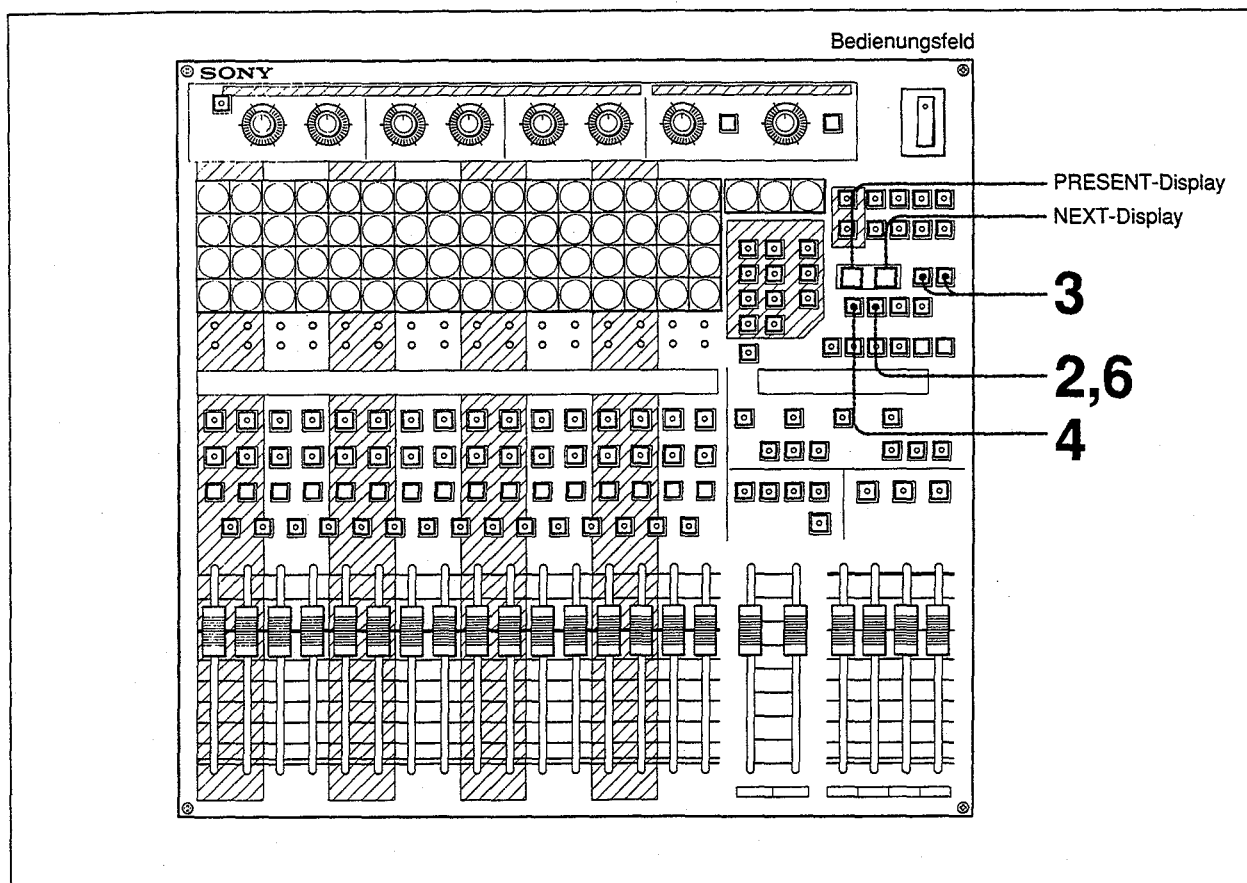
Hierzu werden die Tasten im SNAPSHOT-Feld **5** verwendet.

### 4-7-1 Speichern von Snapshot-Daten

Die folgenden Einstellungen werden als Snapshot-Daten im Memory der Prozesseinheit gespeichert:

- Ausgangssignale der Programm/Preset-Busse
- Ausgang-Zuweisung des Preview-Bus
- Eingangspegel
- Überblenddauer und Offset-Zeit
- Verzögerung
- Equalizer- und Filter-Einstellungen (mit eingebautem DMBK-3000)
- CN-Nummer

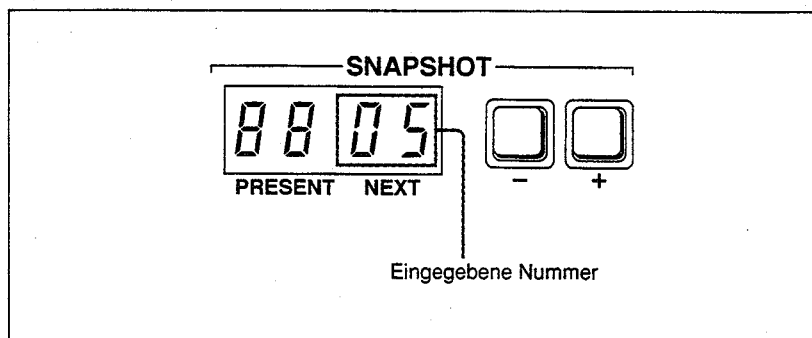
Bis zu 99 Snapshot-Daten, jeweils mit einer eigenen Registrationsnummer, können gespeichert werden. Die Reset-Betriebsart für das Bedienungsfeld ist als Registrationsnummer „00“ vorgespeichert.



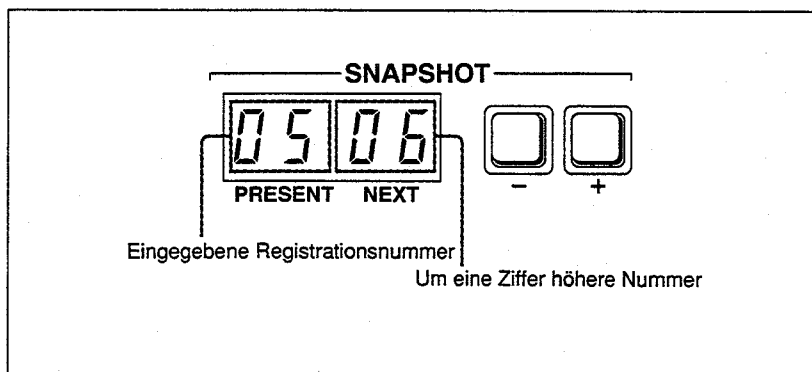
Speichern von Snapshot-Daten

## 4-7 Speichern von Kontrolleinstellungen (Snapshot-Funktion)

- 1 Stellen Sie die Tasten und Regler am Bedienungsfeld auf die gewünschte Position.
- 2 Drücken Sie die STORE-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.
- 3 Geben Sie eine Registrationsnummer (01 bis 99) mit den + und – Tasten ein.  
Die eingegebene Nummer erscheint im NEXT-Display.



- 4 Drücken Sie die SET-Taste, um die Daten unter dieser Nummer zu speichern. Die Registrationsnummer wechselt nun auf das PRESENT-Display. Im NEXT-Display erscheint eine um eine Ziffer erhöhte Nummer.



- 5 Je nachdem, welche Snapshot-Daten als nächstes gespeichert werden sollen, gehen Sie wie folgt vor.
  - Um die gleichen Snapshot-Daten nochmals einzugeben:  
Drücken Sie die SET-Taste.  
Mit jedem Druck auf die SET-Taste wird die Registrationsnummer um eine Ziffer erhöht, und die gleichen Snapshot-Daten werden gespeichert.
  - Um verschiedene Snapshot-Daten einzugeben:  
Ändern Sie die Einstellung der Bedienungselemente, und wiederholen Sie dann die Schritte 3 und 4.
- 6 Wenn alle Daten gespeichert sind, drücken Sie die leuchtende STORE-Taste, so daß die Taste erlischt.

## 4-7-2 Abrufen von Snapshot-Daten

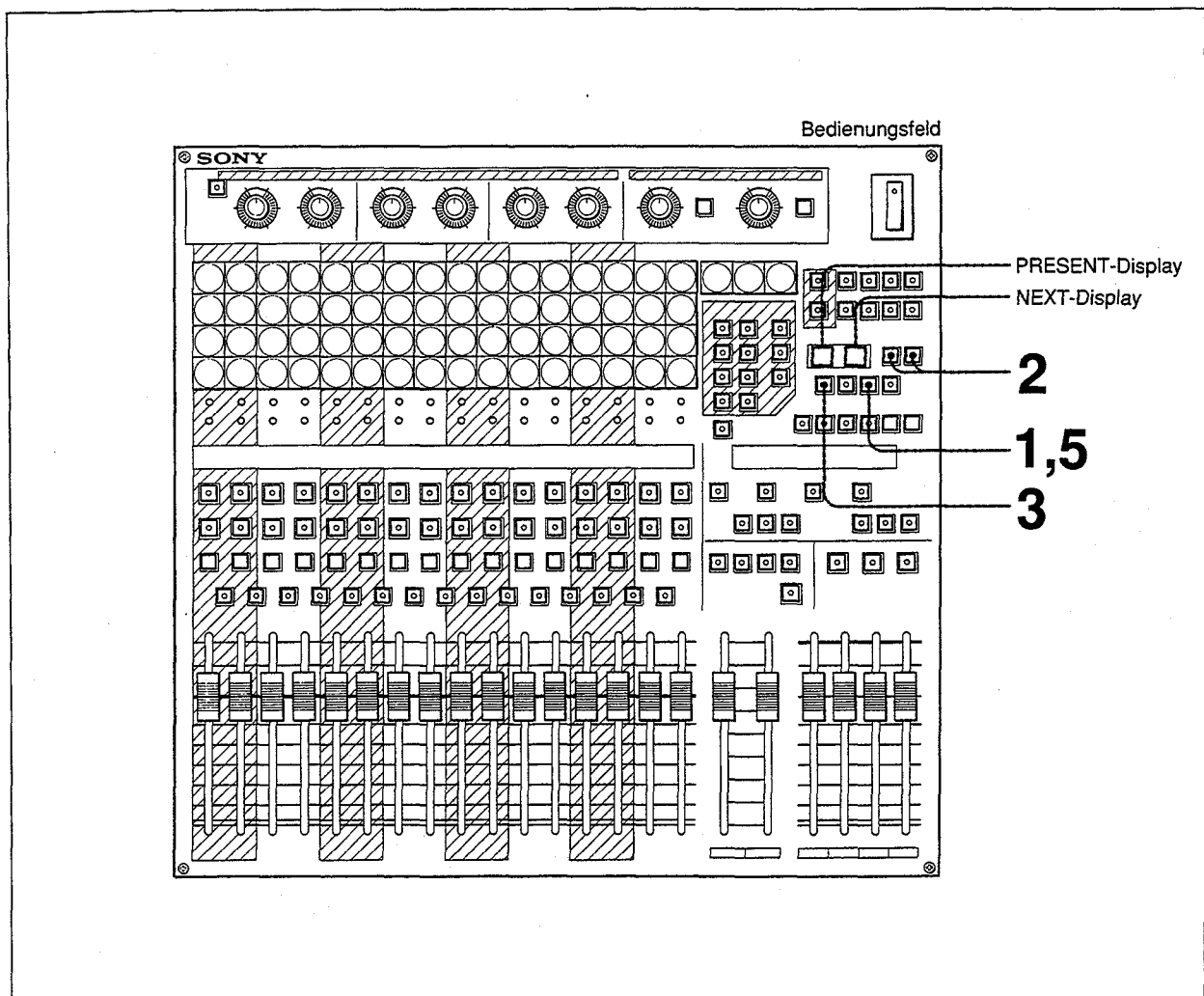
Gespeicherte Snapshot-Daten können auf zwei Arten abgerufen werden.

- Manuelles Abrufen: Die Registrationsnummern nacheinander eingeben.
- Automatisches Abrufen: Die Daten werden nacheinander am Ende der Überblendung abgerufen.

Der Abruf von Snapshot-Daten bestimmter Eingangskanäle kann gesperrt werden.

Siehe hierzu unter „4-8-2 Ausschalten der Editiersystemsteuerung für bestimmte Eingangskanäle“ (Seite 4-47).

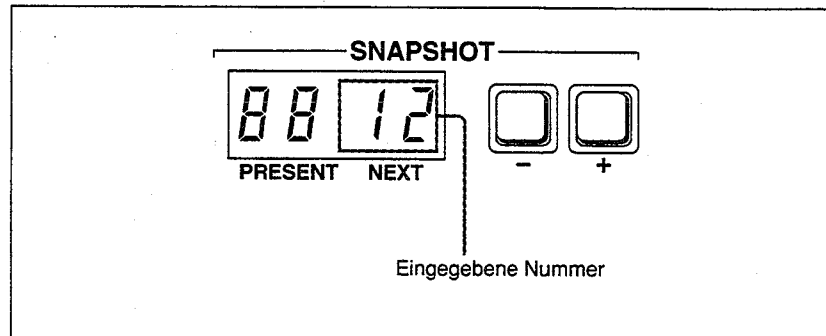
### Manuelles Abrufen



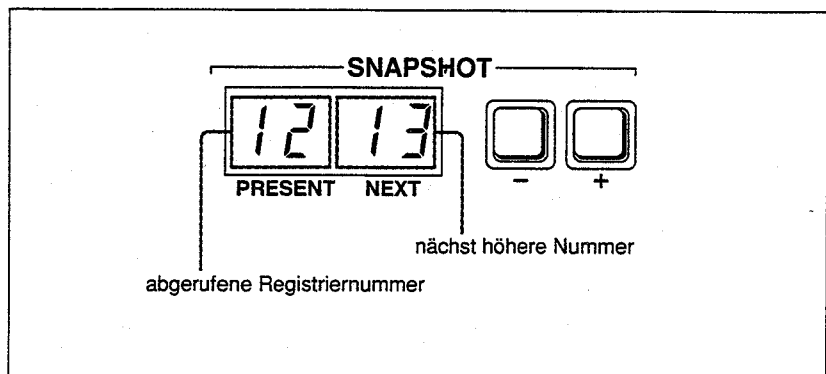
Manuelles Abrufen von Snapshot-Daten

## 4-7 Speichern von Kontrolleinstellungen (Snapshot-Funktion)

- 1 Drücken Sie die RECALL-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.
- 2 Geben Sie die Registrationsnummer der Snapshot-Daten (00 bis 99) mit den + und – Tasten ein.  
Die eingegebene Nummer erscheint im NEXT-Display.

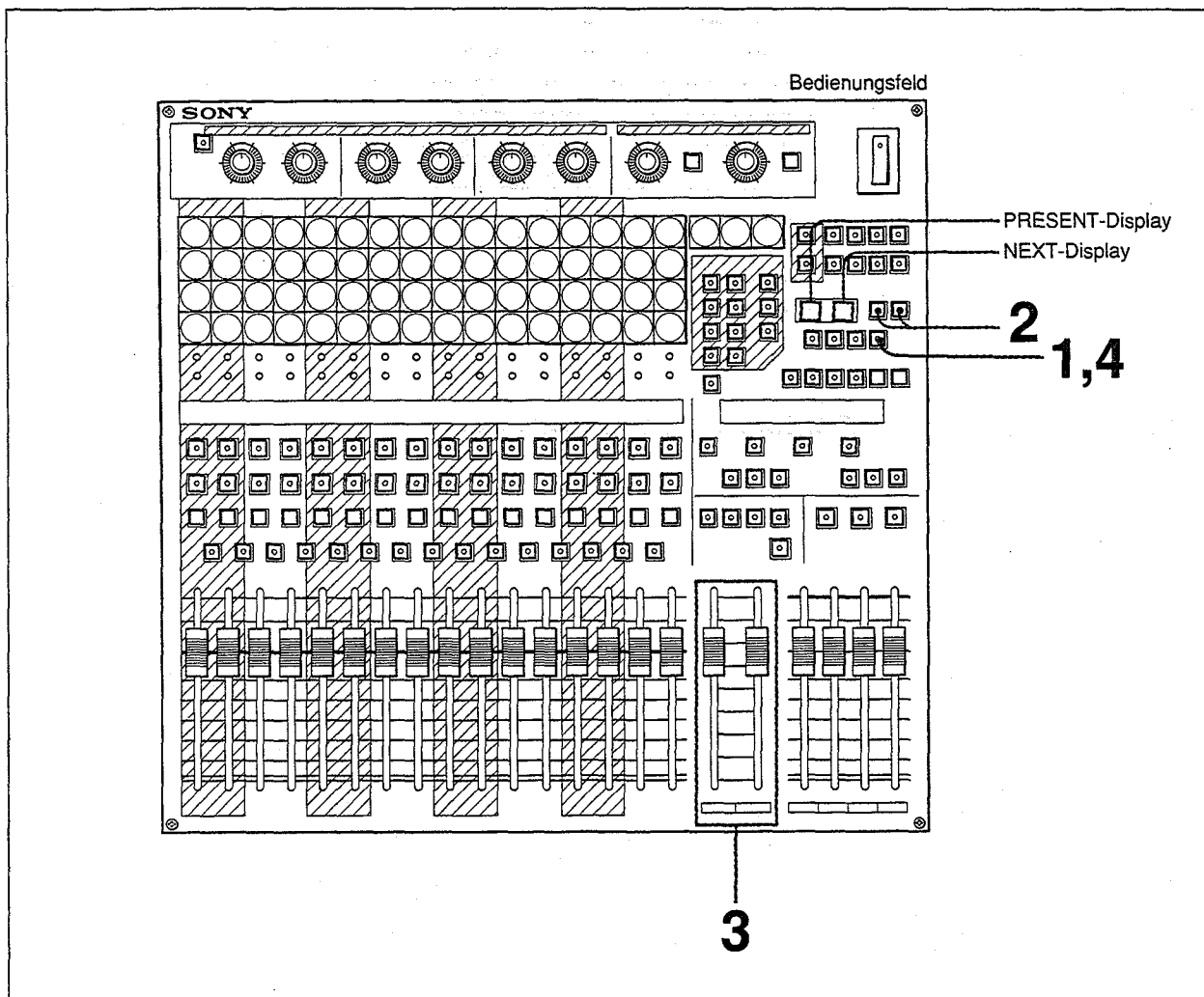


- 3 Um diese Snapshot-Daten zu aktivieren, drücken Sie die SET-Taste auf dem Bedienungsfeld.  
Die Registrationsnummer wechselt nun auf das PRESENT-Display. Im NEXT-Display erscheint eine um eine Ziffer erhöhte Nummer.



- 4 Um weitere Snapshot-Daten abzurufen, gehen Sie wie folgt vor.
  - Um Snapshot-Daten in der folgenden Registrationsnummer abzurufen:  
Drücken Sie die SET-Taste.
  - Um andere Snapshot-Daten abzurufen:  
Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.
- 5 Wenn alle gewünschten Snapshot-Daten abgerufen sind, drücken Sie die leuchtende RECALL-Taste, so daß die Taste erlischt.

## Automatisches Abrufen



Automatisches Abrufen von Snapshot-Daten

- 1** Drücken Sie die AUTO-Taste im SNAPSHOT-Feld **5**, so daß die Taste aufleuchtet.
- 2** Geben Sie die Registrationsnummer (00 bis 99) der zuerst abzurufenden Snapshot-Daten mit den + und – Tasten ein. Die eingetragene Nummer erscheint im NEXT-Display.
- 3** Starten Sie die Überblendung.  
Am Ende der Überblendung wechselt die Registrationsnummer auf das PRESET-Display. Im NEXT-Display erscheint eine um eine Ziffer erhöhte Nummer.  
Um weitere Snapshot-Daten in der Reihenfolge der Registrationsnummern abzurufen, führen Sie weitere Überblendungen durch.
- 4** Wenn alle gewünschten Snapshot-Daten abgerufen sind, drücken Sie die leuchtende AUTO-Taste, so daß die Taste erlischt.

## 4-8 Systemsteuerung durch ein Editiersystem

Ein angeschlossenes Editiersystem kann folgende Funktionen des DMX-E3000 steuern:

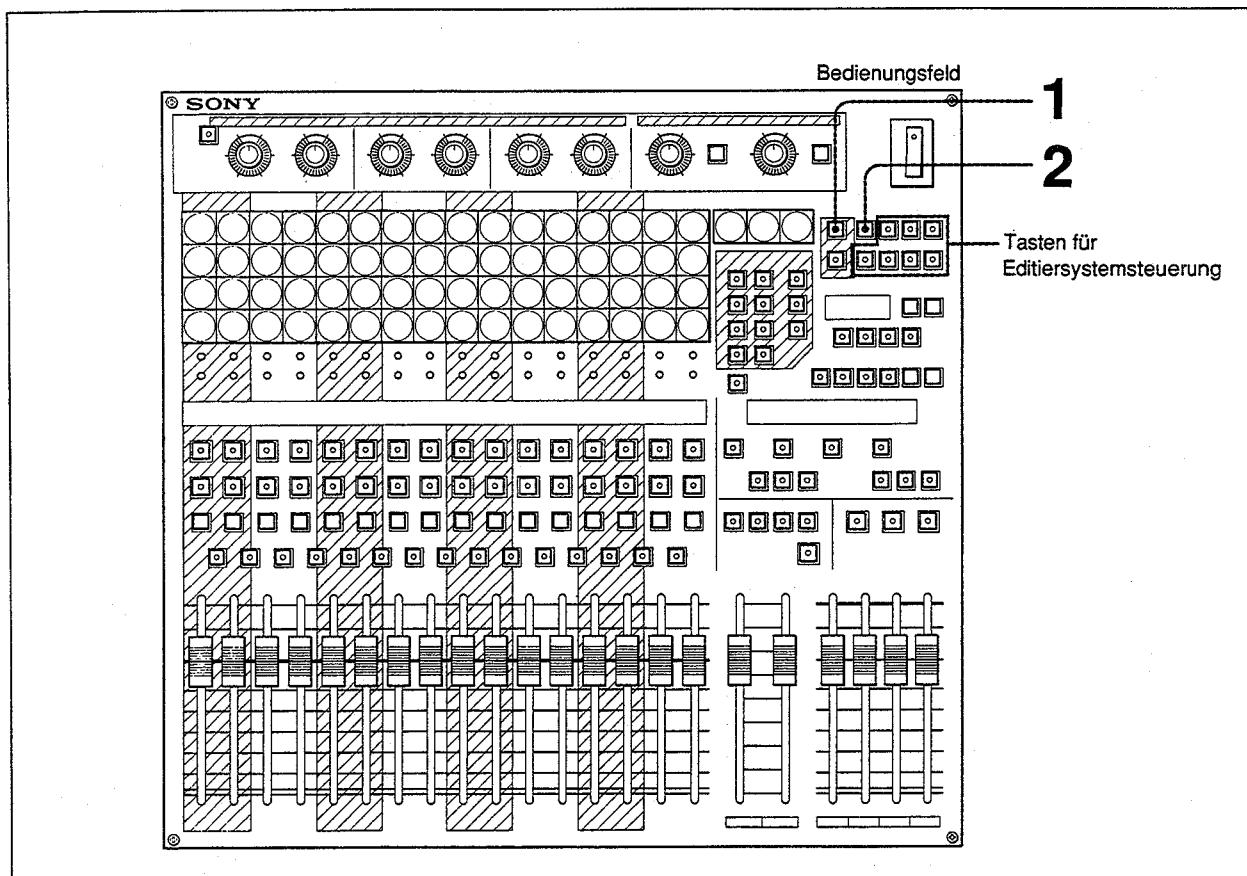
- Überblendungs-Start
- Speichern und Abrufen von Snapshot-Daten
- Laden und Sichern von Snapshot-Daten
- Einstellen der Überblenddauer
- Zuweisen von Eingangssignalen zum Ausgangskanal-Bus
- Eingangssignalpegel-Einstellung
- Zuweisen von Eingangssignalen zum Preview-Bus

Es ist aber auch möglich, die Kontrolle des Editiersystems über bestimmte Eingangskanäle des DMX-E3000 zu blockieren.

Verwenden Sie hierzu die Tasten im EDITOR/SNAPSHOT-Feld **4**.

### 4-8-1 Aktivieren der Editiersystemsteuerung

#### Aktivieren



Editiersystemsteuerung

#### Aktivieren der Editiersystemsteuerung

**1** Drücken Sie die EDITOR-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.

**2** Drücken Sie die ENABLE-Taste, so daß die Taste aufleuchtet.



- 3** Drücken Sie die Tasten für Editiersystemsteuerung (TRANS, SNAP, DUR, SRC, LEVEL und PVW), deren Funktionen Sie vom Editiersystem aus steuern wollen. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Aktivieren einzelner Funktionen“.

#### **Abschalten bestimmter Editiersteuerfunktionen**

Drücken Sie die entsprechende leuchtende Taste, so daß die Taste erlischt.

#### **Abschalten der Editiersystemsteuerung**

Drücken Sie die leuchtende ENABLE-Taste, so daß die Taste erlischt.

#### **Hinweis**

Wenn die ENABLE-Taste nicht leuchtet, haben die Tasten für Editiersystemsteuerung keine Wirkung, auch wenn sie leuchten.

### **Aktivieren einzelner Funktionen**

#### **Überblendungs-Start**

Drücken Sie die TRANS-Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Wenn diese Taste leuchtet, kann die Überblendung vom Editiersystem aus gestartet werden.

#### **Speichern und Abrufen von Snapshot-Daten**

Drücken Sie die SNAP-Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Wenn diese Taste leuchtet, kann das Speichern und Abrufen von Snapshot-Daten durch das Editiersystem gesteuert werden.

#### **Einstellen der Überblenddauer**

Drücken Sie die DUR-Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Wenn diese Taste leuchtet, kann die Überblenddauer vom Editiersystem aus eingestellt werden.

#### **Zuweisen von Eingangssignalen zum Ausgangskanal-Bus**

Drücken Sie die SRC-Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Wenn diese Taste leuchtet, können Signale den Ausgangskanälen **1** bis **4** im Programm-Bus und Preset-Bus vom Editiersystem aus zugewiesen werden.

#### **Eingangssignalpegel-Einstellung**

Drücken Sie die LEVEL-Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Wenn diese Taste leuchtet, können Sie den Eingangssignalpegel vom Editiersystem aus einstellen.

#### **Hinweis**

Wenn Eingangspegel vom Editiersystem aus eingestellt werden, entspricht die Position der Eingangskanal-Fader auf dem Bedienungsfeld nicht der tatsächlichen Eingangspegel-einstellung.

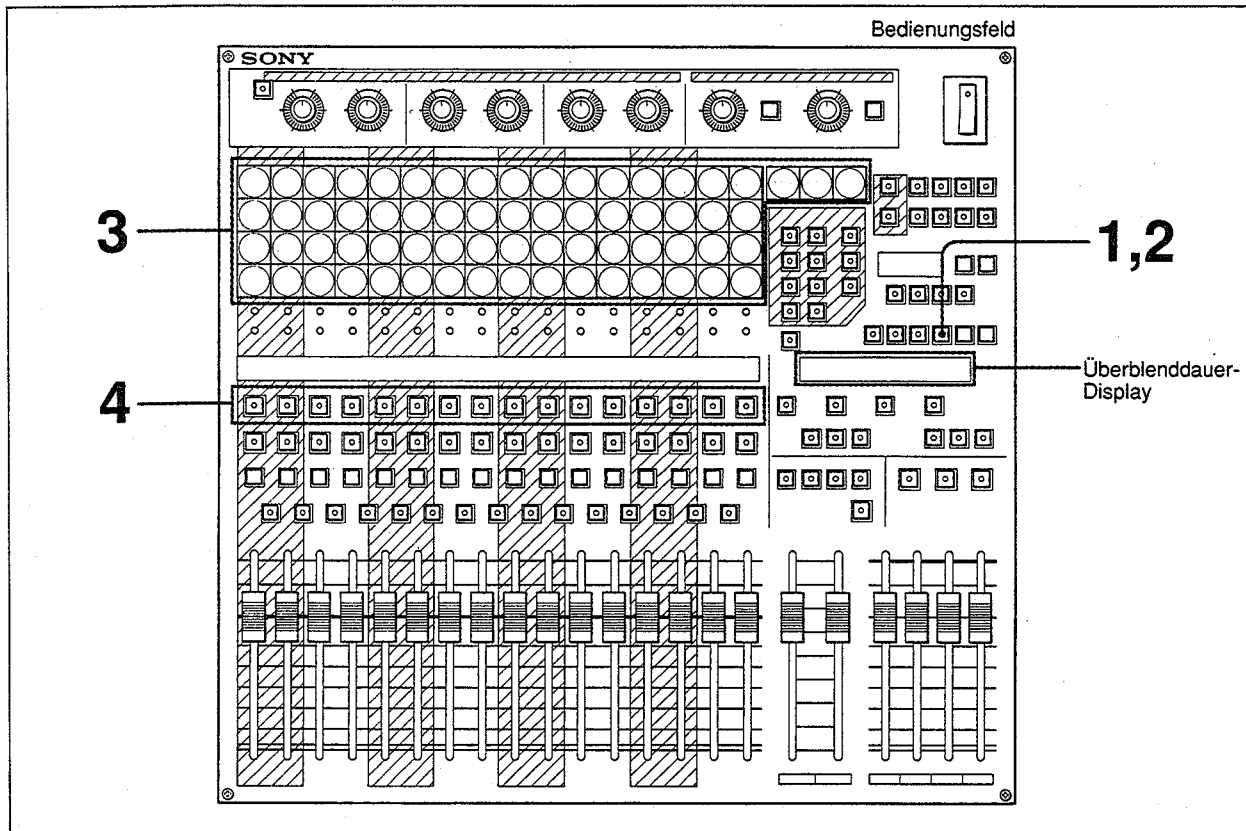
#### **Zuweisen von Eingangssignalen zum Preview-Bus**

Drücken Sie die PVW-Taste, so daß die Taste aufleuchtet. Wenn diese Taste leuchtet, können Eingangssignale durch das Editiersystem dem Preview-Bus zum Abhören zugewiesen werden.

## 4-8 Systemsteuerung durch ein Editiersystem

### Steuerung des DMX-E3000 über ein ESAM II-Protokoll

Das ESAM II-Protokoll verfügt über einen Bus-Zuweisungs-Befehl für jeden an den DMX-E3000 angeschlossenen Videorecorder. Versehen Sie jeden Videorecorder mit einer Nummer und weisen Sie diese dem gewünschten Kanal des DMX-E3000 zu.



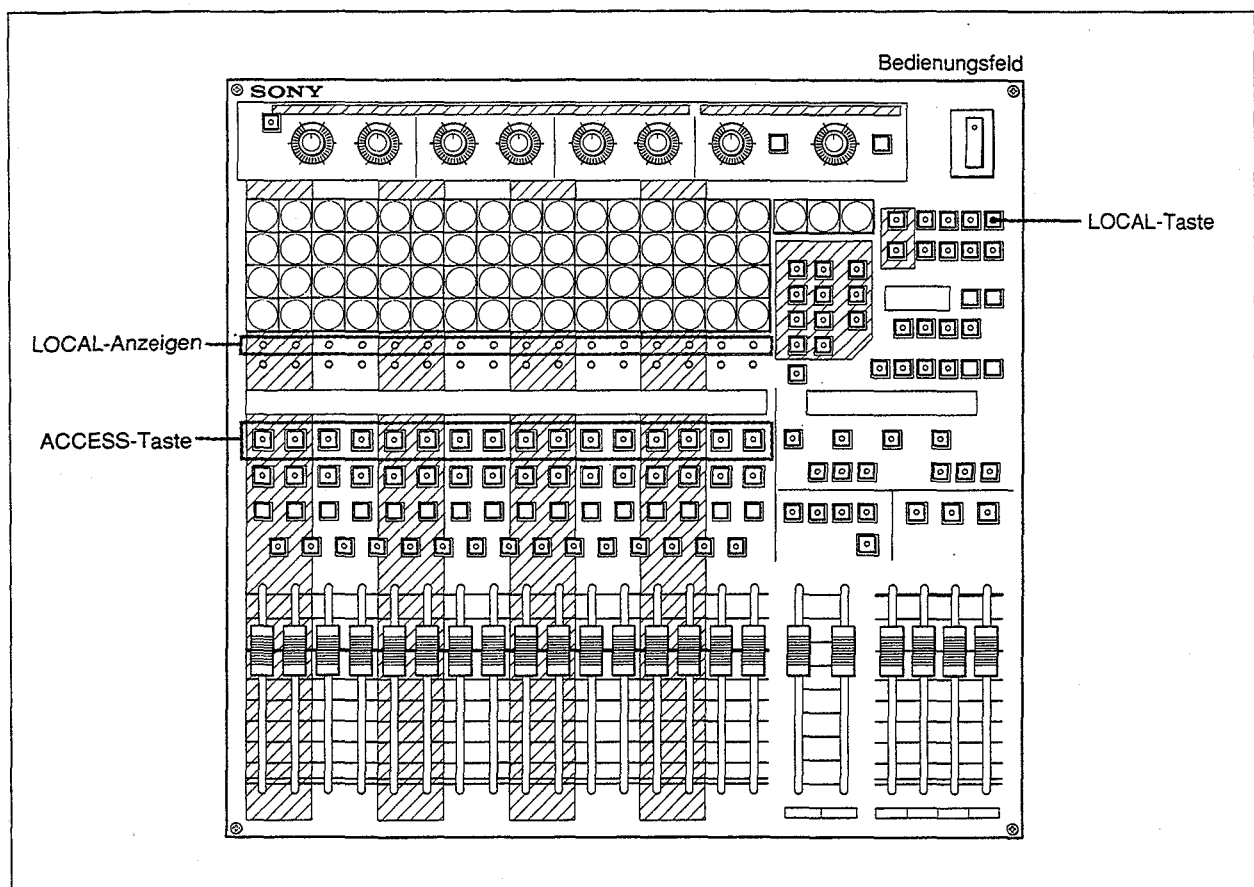
Steuerung des DMX-E3000 über ein ESAM II-Protokoll

- 1** Drücken Sie die STATUS-Taste im DISPLAY MODE-Feld [6], so daß die Taste aufleuchtet.  
Die gegenwärtigen Gerätenummern (P0, P1, ..., P6 und P7) erscheinen im INPUT/STATUS-Display. Wenn keine Nummern zugewiesen wurden, erscheint keine Anzeige.
- 2** Drücken Sie die STATUS-Taste.  
„P0“ erscheint im Überblenddauer-Display im TRANSITION-Feld [7].
- 3** Bestimmen Sie den Kreuzungspunkt für Programm-Bus, Preset-Bus und Preview-Bus mit den Ausgangssignal-Wahltasten.
- 4** Drücken Sie die ACCESS-Tasten der Kanäle, denen Sie „P0“ zuweisen wollen.  
„P0“ erscheint in der INPUT/STATUS-Display.
- 5** Wiederholen Sie Schritte 2, 3 und 4, um weitere Gerätenummern zuzuweisen (bis zu P7).  
Die Einstellungen werden im Memory der Prozessoreinheit gespeichert.

## 4-8-2 Ausschalten der Editiersystemsteuerung für bestimmte Eingangskanäle

Um die Editiersystemsteuerung für einen bestimmten Eingangskanal auszuschalten, stellen Sie den Kanal mit Hilfe der LOCAL-Taste auf die „Local“-Betriebsart. Für solche Kanäle sind die folgenden Funktionen nicht möglich:

- Steuerung durch das Editiersystem
- Aufrufen von Snapshot-Daten



Wahl der „Local“-Betriebsart

Halten Sie die LOCAL-Taste gedrückt und drücken Sie die ACCESS-Taste für den Kanal, den Sie auf die „Local“-Betriebsart stellen wollen.

Die LOCAL-Anzeige leuchtet auf, wenn der Kanal auf die „Local“-Betriebsart gestellt ist.

### Aufheben der „Local“-Betriebsart

Halten Sie die LOCAL-Taste gedrückt und drücken Sie die leuchtende ACCESS-Taste für den Kanal, für den Sie die „Local“-Betriebsart aufheben wollen.



# Anhang

Technische Daten .....	A-2
Glossar .....	A-5

# Technische Daten

## Allgemeines

Stromversorgung	100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Prozessoreinheit: 50 W Konsole: 30 W
Abmessungen	Prozessoreinheit: 19-Zoll-EIAJ-Standard, 4U-Höhe 424 × 177 × 450 mm (B/H/T) Konsole: 424 × 398,8 × 119,3 mm (B/H/T) Anzeigeeinheit: 424 × 132,4 × 40 mm (B/H/T)
Gewicht	Prozessoreinheit: 13 kg Konsole: 10 kg Anzeigeeinheit: 1 kg

## Eingänge

### Digital-Eingänge

#### Digitale Audio-Eingänge

Anzahl der Kanäle	32
Format	AES/EBU, mit Übertrager
Buchsentyp	XLR-3-31
Audio-Wort-Länge	24 Bit
Impedanz	110 Ohm

#### Einschleif-Eingänge

Anzahl der Kanäle	2
Format	AES/EBU, mit Übertrager
Buchsentyp	XLR-3-31
Audio-Wort-Länge	24 Bit
Impedanz	110 Ohm

#### Wortsynchronsignal-Eingang

Format	W.CLK, TTL-Pegel
Mindest-Eingangsspannung	3,0 V
Buchsentyp	BNC
Durchschleifen	aktiv
Abtastfrequenz	44,1 kHz, 48 kHz
Impedanz	75 Ohm

#### DI-Synchronsignal-Eingang

Digitales AES/EBU-Eingangssignal, Kanal mit Drehschalter auf Schaltplatine der Prozessoreinheit gewählt

### Video-Referenzsignal-Eingang

Format	<b>FBAS-Signal</b> 1 Vss $\pm$ 0,2 Vss, NTSC-Farbsignal (29,97 Hz), NTSC-Schwarzweißsignal (30 Hz), PAL-Signal (25 Hz) <b>Synchronsignal</b> 0,2 bis 5 Vss
Buchsentyp	BNC
Durchschleifen	möglich
Abschluß	75 Ohm

## Ausgänge

### Digital-Ausgänge

#### Programm-Ausgänge

Anzahl der Kanäle	4 $\times$ 8
Format	AES/EBU, mit Übertrager
Buchsentyp	XLR-3-32
Audio-Wort-Länge	24 Bit

#### Preview-Ausgänge

Anzahl der Kanäle	4
Format	AES/EBU, mit Übertrager
Buchsentyp	XLR-3-32
Audio-Wort-Länge	24 Bit

#### Einschleif-Ausgänge

Anzahl der Kanäle	2
Format	AES/EBU, mit Übertrager
Buchsentyp	XLR-3-32
Audio-Wort-Länge	24 Bit

### Analog-Ausgänge

#### Preview-Ausgänge

Anzahl der Kanäle	4, ohne Übertrager
Buchsentyp	XLR-3-32
Bezugs-Ausgangspegel	+4 dBs an 600 Ohm
Maximaler Ausgangspegel	+24 dBs an 600 Ohm
Ausgangsimpedanz	150 Ohm, symmetrisch, 1 kHz
Übertragungsbereich	20 Hz bis 20 kHz $^{+0,2}_{-0,5}$ dB
Klirrgrad	weniger als 0,02%
Dynamik	mehr als 105 dB
Übersprechdämpfung	mehr als 90 dB

#### Wortsynchronsignal-Ausgang

Format	W.CLK, gepuffert, TTL-Pegel
Buchsentyp	BNC
Anzahl der Kanäle	1
Abtastfrequenz	44,1 kHz, 48 kHz

## Technische Daten

---

### Equalizer (mit eingebautem DMBK-3000)

Frequenzbereiche	LOW 21 Hz bis 330 Hz (Shelving-Charakteristik) MID 200 Hz bis 3,2 kHz (Peak-Charakteristik) HIGH 1 kHz bis 16 kHz (Shelving-Charakteristik)
Einstellbereich	±15 dB
Q	0,7, konstant

### Filter (mit eingebautem DMBK-3000)

Einsatzfrequenz	LF 21 Hz bis 330 Hz HF 1 kHz bis 16 kHz
Flankencharakteristik	12 dB/Oktave

### Interface-Buchsen

PARALLEL REMOTE METER	Buchsentyp: D-sub 50-Pin Buchsentyp: D-sub 9-Pin Maximale Kabellänge: 5 m
PROCESSOR	Buchsentyp: D-sub 15-Pin Maximale Kabellänge: 100 m
REMOTE	Buchsentyp: D-sub 9-Pin Eingang und Ausgang: Sony 9-Pin/ ESAM II, wählbar Maximale Kabellänge: 100 m
CONSOLE	Buchsentyp: D-sub 15-Pin Maximale Kabellänge: 100 m
RS-232C	Buchsentyp: D-sub 25-Pin Maximale Kabellänge: 10 m

### Sonstiges

Eingebauter Oszillator	Frequenz: 1 kHz Pegel: -10 dB bis -24 dB, einstellbar
Pegelanzeigen	101-Segment-LED-Anzeige mit Spitzenwertfunktion

### Mitgeliefertes Zubehör

Netzkabel (3 Typen) (2)
Verbindungskabel (Konsole zu Prozessoreinheit, 30 m) (1)
Verbindungskabel (Konsole zu Anzeigeeinheit, 3 m) (1)
Rack-Befestigungs-Adapter (für Konsole) (2)
Anzeigeeinheit-Einbausatz (2)
75-Ohm-Abschlußwiderstand (1)
Bedienungsanleitung (1)
Wartungsanleitung (1)

### Sonderzubehör

Equalizer/Filter-Einheit DMBK-3000

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.



# Glossar

Im folgenden Glossar sind die wichtigsten in der Anleitung vorkommenden technischen Ausdrücke, die bei Audiomischern häufig anzutreffen sind, zusammengestellt.

## Einschleifen

Zum Einschleifen (Zwischenschalten) von anderen Geräten besitzt der Mischer spezielle Einschleif-Ein/Ausgänge. Das am Einschleif-Ausgang anliegende Signal, das den Fader nicht durchlaufen hat, kann einem externen Effektgerät zur Erzielung von bestimmten Klangeffekten zugeleitet und dann über den Eingang wieder eingespeist werden.

## Emphasis

Durch Emphasis wird ein hoher Signal-Rauschabstand im Bereich der hohen Frequenzen sichergestellt. Vor der Signalverarbeitung werden die Höhen angehoben (Pre-Emphasis), um dann später entsprechend wieder abgesenkt zu werden (De-Emphasis).

Der DMX-E3000 führt entsprechend den Emphasis-Flags in AES/EBU-Eingangssignalen, die zuvor in einem anderen Gerät mit Emphasis beaufschlagt wurden, eine De-Emphasis aus. Danach wird das AES/EBU-Signal zum Equalizer/Filter oder Mischer geleitet. Mit einem DIP-Schalter im Prozessor kann die Emphasis für das Ausgangssignal ein- und ausgeschaltet werden.

## Equalizer

Ein Equalizer ist ein Gerät oder ein Schaltkreis, mit dem der Frequenzgang geändert werden kann, um bestimmte Unzulänglichkeiten auszugleichen. Wenn beispielsweise bei einer Ansageanlage in einer Halle die tiefen Töne zu stark betont sind, können die tiefen Frequenzen durch den Equalizer abgesenkt werden, um einen natürlichen Klangeindruck über den ganzen Frequenzbereich zu erhalten. Außerdem kann ein Equalizer auch zur Erzeugung bestimmter Klangeffekte verwendet werden.

Wenn die DMBK-3000 im DMX-E3000 installiert ist, kann der Frequenzgang im Bereich der tiefen, mittleren und hohen Frequenzen wunschgemäß angehoben oder abgesenkt werden.

## ESAM II-Protokoll

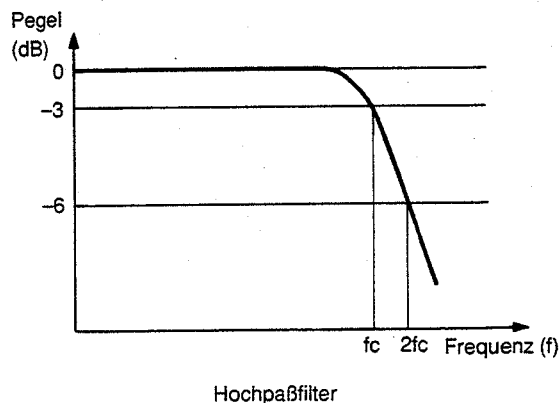
ESAM bedeutet „Editing Suite Audio Mixer“. Es handelt sich um ein Steuerprotokoll der Graham Patten System Inc., das mit dem von der SMPTE (Society of Motion Picture and Television Engineers) empfohlenen „Practice 113“-Protokoll übereinstimmt. Das aktualisierte Protokoll trägt den Namen „ESAM Serial II Protocol-Extended“ und ermöglicht die Steuerung von bis zu acht Programm-Ausgangskanälen.

## Filter

Ein Filter läßt nur bestimmte Frequenzen durch; andere Frequenzen werden unterdrückt. Die Frequenz, bei der der Signalpegel um 3 dB abgefallen ist, wird als Grenzfrequenz ( $f_c$ ) bezeichnet.

Ein Tiefpaßfilter läßt alle Frequenzen unterhalb der Grenzfrequenz durch, während ein Hochpaßfilter alle Frequenzen oberhalb der Grenzfrequenz durchläßt.

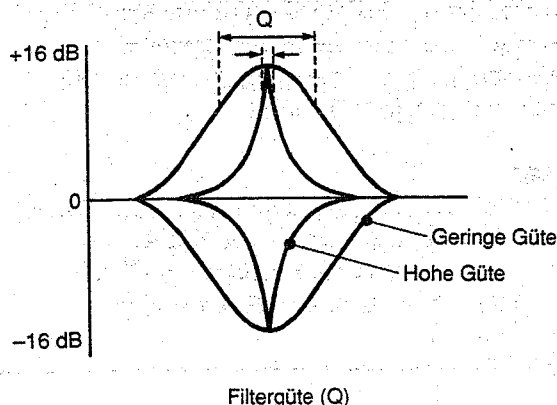
Die Steilheit, mit der der Signalpegel über bzw. unter der Grenzfrequenz abfällt, wird als Filtersteilheit bezeichnet. In Datenblättern wird die Filtersteilheit durch den Abfall des Signalpegels in dB pro Oktave angegeben. Wenn beispielsweise der Pegel eine Oktave oberhalb der Grenzfrequenz um die Hälfte abgefallen ist, besitzt das Filter eine Steilheit von  $-6$  dB/Oktave. Ist der Pegel auf ein Viertel abgefallen, so besitzt das Filter eine Steilheit von  $-12$  dB/Oktave.



## Glossar

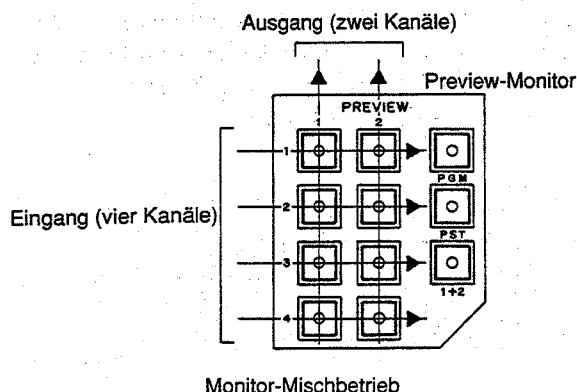
### Filtergüte (Q)

Die Güte Q bestimmt die Steilheit des Signalanstiegs bzw. -abfalls in einem Filter oder Equalizer. Bei hoher Güte verläuft die Kurve steiler und bei niedriger Güte flacher.



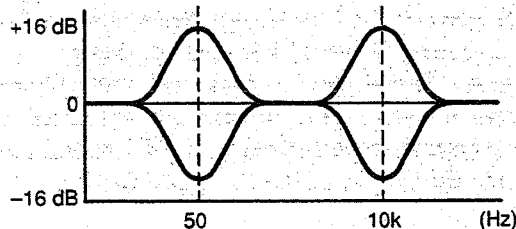
### Monitor-Mischbetrieb

Zur Überwachung von mehreren Eingangskanälen der gewünschten Preview-Ausgänge. Der DMX-E3000 ermöglicht die Zuordnung von vier Programm-Ausgangskanälen zu zwei Preview-Ausgangskanälen.



### Peaking

Hierunter versteht man das Anheben bzw. Absenken des Signalpegels um eine Mittelfrequenz herum durch einen Equalizer.



### Phasenumkehrung

Wenn die Phase umgekehrt wird, d.h. + und - wird vertauscht, so werden die Anhebungen und Absenkungen ebenfalls vertauscht. Wenn zwei Signale mit unterschiedlicher Phase gemischt werden, reduziert sich der Gesamtpegel. Durch eine Phasenumkehr können falsche Phasenverhältnisse kompensiert werden.

### Preset-Bus

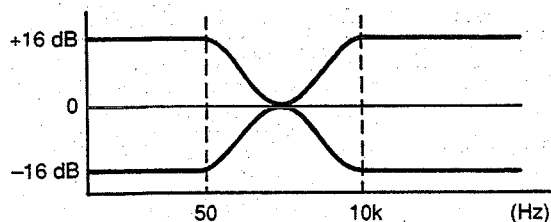
Ein Signalpfad, über den die Signale nach der Überblendung geleitet werden.

### Programm-Bus

Ein Signalpfad, über den die Signale zum Programm-Ausgang gelangen. Die über den Programm-Bus des Mixers ausgegebenen Signale werden dann mit dem Video- oder Audiorecorder aufgenommen.

### Shelving

Durch die Shelving-Funktion eines Equalizers wird das Signal vor bzw. hinter einer bestimmten Mittenfrequenz gleichförmig angehoben bzw. abgesenkt. Siehe hierzu die folgende Abbildung.



Shelving-Charakteristik

### Überblendung

Während die momentane Szene langsam ausgeblendet wird, wird gleichzeitig die nächste Szene langsam eingeblendet.

### Verzögerung

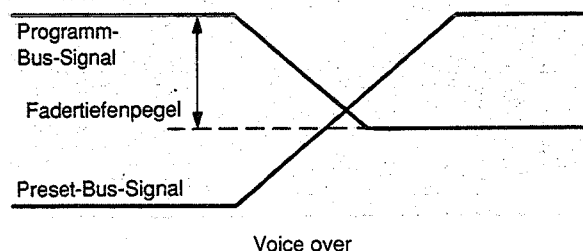
Zur Verzögerung eines Audiosignals wird das Signal digital in einem Speicher abgelegt und dann nach einer gewissen Zeit (Verzögerungszeit) wieder ausgelesen und umgewandelt in ein analoges Signal ausgegeben. Eine Verzögerung des Audiosignals ist beispielsweise bei Ansagesystemen in großen Hallen, bei denen der Schall über Lautsprecher, die unterschiedlich weit von den Zuhörern entfernt sind, abgestrahlt wird, erforderlich. Dadurch wird sichergestellt, daß der Schall von allen Lautsprechern gleichzeitig bei den Zuhörern eintrifft. Darüber hinaus kann durch Verzögerung des Audiosignals auch ein Nachhalleffekt erzeugt werden.

Beim DMX-E3000 wird das Audiosignal verzögert, um eine Synchronisation mit Signalen zu erzielen, die durch eine digitale Video-Schalteneinheit oder ein Effektgerät verzögert wurden.

### Voice over

Bei der Kreuzüberblendung wird das Ausblendsignal (Fade-out) auf einem bestimmten Pegel gehalten.

Der gewünschte Ausblendpegel (Pegel des Programm-Bus-Signals nach der Überblendung) kann mit der FADER DEPTH-Taste des DMX-E3000 voreingestellt werden.



### Wortsynchronsignal

Ein Referenzsignal, das auf dem Taktsignal (entsprechend der Abtastfrequenz) des Mastergeräts basiert. Dieses Signal dient zur Synchronisierung der digitalen Audiosignale mehrerer Digitalgeräte.



# Index

## A

- Abhören (Monitor)
  - aller Ausgangskanalsignale 4-28
  - der Eingangssignale 4-13
  - der Preset-Bus-Signale 4-30
  - der Preview-Bus-Signale 4-31
  - der Programm-Bus-Signale 4-28
  - einzelner Ausgangskanal-Signale 4-29
- Abrufen von Snapshot-Daten 4-41
- Abtastfrequenz 3-7
- ACCESS-Taste 2-4
- Aktivieren
  - der Editiersystemsteuerung 4-44
  - einzelner Funktionen 4-45
- Anschluß 3-2
  - Anschluß von Videorecordern 3-3
  - Systemaufbau für den Schnittbetrieb 3-5
  - Verbindung der DMX-E3000-Einheiten 3-2
- Anzeigeeinheit 2-18
  - AUTO-Taste 2-18
  - HOLD-Taste 2-18
  - METER-Buchse 2-19
  - PGM OUT-Meter 2-18
  - PREVIEW-Meter 2-18
- Ausblenddauer 2-11, 4-35
- Ausgangssignal/Monitorsignal-Feld 2-5, 4-25
- Ausgangssignal-Wahltasten 2-5
  - Ausgangssignal-Wahltasten 2-5, 4-26
  - PGM-Taste 2-5, 4-26
  - PST-Taste 2-5, 4-26
  - PVW-Taste 2-5, 4-31
- Ausschalten der Editiersystemsteuerung für
  - bestimmte Eingangskanäle 4-47
- AUTO-Taste 2-8, 2-11, 2-18
- AUTO-Überblenden 4-35
- Automatische Peak-hold-Betriebsart 2-18, 4-15
- Automatisches Abrufen von Snapshot 4-43
- Automatisches Überblenden 4-33
- Automatisches Überblenden nach Einstellen der gesamten Überblenddauer 4-33
- Automatisches Überblenden nach separatem Einstellen der Einblenddauer, Ausblenddauer und Offset-Zeit 4-35

## B

- Baßfilter (✓)-Taste 2-14
- Bedienungsfeld 2-2
  - Ausgangssignal/Monitorsignal-Feld 2-5, 4-25

- DISPLAY MODE-Feld 2-8, 4-7
- EDITOR/SNAPSHOT-Feld 2-6, 4-44
- Eingangssignal-Feld 2-3
- EQUALIZER/FILTER-Feld 2-13, 4-19
- MASTER-Fader 2-12, 4-17
- POWER-Schalter 2-13
- PREVIEW-Feld 2-6, 4-28
- SNAPSHOT-Feld 2-8, 4-39
- TRANSITION-Feld 2-10, 4-32
- Beziehung zwischen Eingängen und Ausgängen 4-2
- BVE-910 1-5
- BVE-9000 1-5, 3-5
- BVE-9100 1-5, 3-5

## C

- CHANNEL-Taste 2-4
- CN-Nummer 2-24, 3-3, 4-6

## D

- DELAY-Taste 2-9
- DISPLAY MODE-Feld 2-8, 4-7
  - /+ Tasten 2-9, 4-7
- DELAY-Taste 2-9, 4-18
- INPUT-Taste 2-8, 4-7
- LEVEL-Taste 2-9, 4-11
- STATUS-Taste 2-9
- DMBK-3000 1-5, 2-13, 4-19
- DUR-Taste 2-7
- DVS-8000 3-5

## E

- Editiersystemsteuerung 4-44
- EDITOR/SNAPSHOT-Feld 2-6, 4-44
  - DUR-Taste 2-7, 4-45
  - EDITOR-Taste 2-7, 4-44
  - ENABLE-Taste 2-7, 4-44
  - LEVEL-Taste 2-7, 4-45
  - LOCAL-Taste 2-7, 4-47
  - PVW-Taste 2-7, 4-45
  - SNAP-Taste 2-7, 4-45
  - SNAPSHOT-Taste 2-7
  - SRC-Taste 2-7, 4-45
  - TRANS-Taste 2-7, 4-45
- EDITOR-Taste 2-7
- Effekter 1-3, 4-23
- Einblenddauer 2-11, 4-35
- Eingänge und Ausgänge 4-2

# Index

Eingangssignal-Fader 2-4  
 Eingangssignal-Feld 2-3  
   ACCESS-Tasten 2-4, 4-7  
   CHANNEL-Tasten 2-4, 4-9  
   Eingangskanal-Fader 2-4, 4-10  
   EQ/FIL-Anzeigen 2-3  
   INPUT/STATUS-Display 2-4, 4-7  
   LINK-Tasten 2-4  
   LOCAL-Anzeigen 2-3  
   PFL-Tasten 2-4, 4-13  
 1+2-Taste 2-6  
 Einschleifen eines Effektors 4-23  
 Einstellen  
   Abtastfrequenz 3-7  
   Ausgangssignal-Emphasis 3-10  
   Betriebsart für die 9-Pin-Schnittstelle 3-10  
   Eingangsspegel 4-10  
   Eingangssignal-Deemphasis 3-12  
   Eingangssignalpegel 4-16  
   Equalizer (mit eingebautem DMBK 3000) 4-19  
   Equalizer-Q-Wertes 3-12  
   Filter (mit eingebautem DMBK-3000) für einen Eingangssignal 4-20  
   für mehrere Eingangssignale gleichzeitig 4-17  
   Master-Ausgangspegel 4-27  
   Testsignalausgang 3-11  
   Verzögerung 4-18  
 Einstellen der internen Schalter 3-6  
   Abtastfrequenz 3-7  
   Ausgangssignal-Emphasis 3-10  
   Betriebsart für die 9-Pin-Schnittstelle 3-10  
   Eingangssignal-Deemphasis 3-12  
   Einstellen der Ausgangsspegels-Einschleif 3-10  
   Einstellen des Einschleif-Ausgangspegels 3-11  
   Einstellen des Preview-Bus-Signals 3-9  
   Einstellen des Referenzsignals 3-7  
   Equalizer-Q-Wertes 3-12  
   Testsignalausgang 3-11  
   Wahl der Video-Referenzsignal-Frequenz 3-8  
   Wahl des Referenzkanals für das digitale Tonsignal 3-9  
 ENABLE-Taste 2-7  
 EQ/FIL-Anzeigen 2-3  
 EQUALIZER ON-Taste 2-13  
 Equalizer/Filter-Einheit 1-5, 2-13, 4-19  
 EQUALIZER/FILTER-Feld 2-13, 4-19  
   ↵-Taste 2-14, 4-20

↵-Taste 2-14, 4-20  
 EQUALIZER ON-Taste 2-13, 4-19  
 HF-Regler 2-14, 4-20  
 Höhenbereich-LEVEL-Regler 2-14, 4-19  
 LF-Regler 2-14, 4-20  
 LOW-Regler 2-13, 4-19  
 MID-Regler 2-13, 4-19  
 Mittenbereich-LEVEL-Regler 2-13, 4-19  
 Tiefenbereich-LEVEL-Regler 2-13, 4-19  
 ESAM II-Protokoll 1-5, 2-9, 3-10, 4-46

## F

FADER DEPTH-Taste 2-12  
 Fader-Pegel-Voreinstellung 4-38  
 Flußdiagramm 4-5  
 Freie Recorder-Zuweisung 1-3  
 FROM-Taste 2-11

## G

Gerätenummer 2-9, 4-46  
 Gestellmontage 1-5

## H

HF-Regler 2-14  
 Höhenbereich-LEVEL-Regler 2-14  
 Höhenfilter (↵)-Taste 2-14

## I

INPUT/STATUS-Display 2-4  
 INPUT-Taste 2-8  
 INSERTION-Taste 2-12

## K

Kommentar-Einblendung 2-12, 4-38  
 Konsole, Rückseite 2-14  
   AC IN-Buchse 2-14  
   Masseklemme 2-14  
   METER-Buchse 2-14  
   PARALLEL REMOTE-Buchse 2-14  
   PROCESSOR-Buchse 2-15  
 Kontrollsignal 3-5

## L

LEVEL-Taste 2-9  
 LF-Regler 2-14

LINK-Tasten 2-4  
LOCAL-Anzeigen 2-3  
LOCAL-Taste 2-7  
LOW-Regler 2-13

## M

MANUAL-Taste 2-11  
Manuelles Abrufen 4-41  
Manuelles Überblenden 4-32  
MID-Regler 2-13  
-3dB-Taste 2-12  
Minus/Plus (-/+)-Tasten 2-8, 2-9  
Mittenbereich-LEVEL-Regler 2-13

## N

9-Pin-Schnittstellen-Betriebsart 3-10  
19-Zoll-Gestell 1-5  
NEXT-Display 4-40  
NORMAL-Taste 2-11  
NORMAL-Überblenden 4-33

## O

OFFSET-Taste 2-11  
Offset-Zeit 2-11, 4-35

## P

Peak-hold-Betriebsart 2-18, 4-15  
PFL-Tasten 2-4  
PGM-Bus-Preview-Tasten 2-6  
PGM-Fader 2-12  
PGM-Taste 2-5  
Phasenumkehrung 2-12, 4-22  
Phasenumkehrungstaste (ø-Taste) 2-12  
Post-Fader 3-9  
Pre-Fader 3-9  
PRESENT-Display 4-40  
Preview, siehe Abhören  
Preview-Bus-Zuweisungstaste 2-6  
PREVIEW-Feld 2-6, 2-28  
1+2-Taste 2-6, 2-29  
PGM-Bus-Preview-Tasten 2-6, 4-28  
Preview-Bus-Zuweisungstaste 2-6, 4-28  
PST-Bus-Preview-Taste 2-6, 4-30  
TONE-Taste 2-6  
Prozessoreinheit, interne Platinen 2-20  
Platine CPU-103 2-20, 3-6  
Platine DIO-19 2-20, 3-6

Pletine MIX-10 2-20, 3-9  
Schalter S1 2-22, 3-9, 3-12  
Schalter S2 2-22, 3-12  
Schalter S103 2-21  
Schalter S303 2-21  
Schalter S501 2-21, 3-7, 3-8  
Schalter S502 2-21, 3-10, 3-11  
Schalter S503 2-21, 3-11  
Schalter S504 2-22, 3-9  
Schalter S601 2-21, 3-10

Prozessoreinheit, Rückseite 2-23  
AC IN-Buchse 2-24  
ANALOG PVW-Buchse 2-24  
CONSOLE-Buchse 2-24  
INPUT-Buchse 2-24  
INS IN/OUT-Buchse 2-23  
Masseklemme 2-24  
PGM-Buchse 2-24  
PVW-Buchse 2-24  
REF VIDEO INPUT-Buchse 2-24  
REF WORD IN/OUT-Buchse 2-24  
REMOTE IN/OUT-Buchse 2-24  
RS-232C-Buchse 2-24  
PST-Bus-Preview-Tasten 2-6  
PST-Fader 2-12  
PST-Taste 2-5  
PVW-Taste 2-5

## R

RECALL-Taste 2-8  
Referenzsignal 3-7  
Digitales Tonsignal 3-7  
Video-Referenzsignal 3-7  
Wortsynchronsignal 3-7  
REGISTER-Tasten 2-12

## S

SDP-1000 3-5  
SET-Taste 2-8  
Signalwegumschalter 1-4  
SNAP-Taste 2-7  
Snapshot 2-6, 4-39  
SNAPSHOT-Feld 2-8, 4-39  
-/+ Taste 2-8, 4-40  
AUTO-Taste 2-8, 4-43  
RECALL-Taste 2-8, 4-42  
SET-Taste 2-8, 4-40  
Snapshot-Nummer-Display 2-8, 4-40  
STORE-Taste 2-8, 4-40

## Index

---

Snapshot-Nummer-Display 2-8  
SNAPSHOT-Taste 2-7  
Sony 9-Pin-Remote 3-10  
Speichern von Kontrolleinstellungen  
(Snapshot-Funktion) 4-39  
Speichern von Snapshot-Daten 4-39  
SRC-Taste 2-7  
START-Taste 2-14  
STATUS-Taste 2-9  
STORE-Taste 2-8  
Stromversorgung 3-13  
    POWER-Schalter an der Konsole 3-13  
    POWER-Schalter an der Prozessoreinheit  
    3-13  
Systemsteuerung durch ein Editiersystem 4-44

---

### T

Testsignal 1-4, 2-6  
Tiefenbereich-LEVEL-Regler 2-13  
TO-Taste 2-11  
TONE-Taste 2-6  
TRANS-Taste 2-7  
TRANSITION ENABLE-Tasten 2-12  
TRANSITION-Feld 2-10, 4-32  
    -3dB-Taste 2-12, 4-37  
     $\phi$ -Taste 2-12, 4-22  
    AUTO-Taste 2-11, 4-36  
    FADER DEPTH-Taste 2-12, 4-38  
    FROM-Taste 2-11, 4-36  
    INSERTION-Taste 2-12, 4-23  
    MANUAL-Taste 2-11, 4-33  
    NORMAL-Taste 2-11, 4-34  
    OFFSET-Taste 2-12, 4-36  
    PGM-Fader 2-12, 4-32  
    PST-Fader 2-12, 4-32  
    REGISTER-Tasten 2-12, 4-37  
    START-Taste 2-12, 4-34  
    TO-Taste 2-11, 4-36  
    TRANSITION ENABLE-Tasten 2-11, 4-33  
    Trim-Fader 4-12  
Überblenddauer-Display 2-11, 4-34

---

### U

Überblenddauer-Display 2-11  
Überblenden  
    Ausgangs-Bus-Signale 4-3  
    Ausgangssignale (Transition-Funktion) 4-32  
Überblenden-Funktion 1-4, 2-11, 4-32  
    Automatisches-Überblenden 1-4, 2-11, 4-33

Manuelles Überblenden 1-4, 2-11, 4-32  
Normales Überblenden 1-4, 2-11, 4-33  
Überblick 4-2  
Überprüfen  
    Eingangsspiegel 4-14  
    Eingangssignal-Status 4-8  
Umkehren der Phase 4-22

---

### V

Verzögerung 2-9, 4-18

---

### W

Wählen von  
    Eingangssignalen 4-9  
    einzustellenden Eingangssignalen 4-16  
    Signalen und Eingangspegel-Einstellungen  
    4-8  
Weiches Überblenden 4-32

---

### Z

Zuweisen von  
    Anschlüsse zu Eingangskanälen 4-6  
    CN-Nummern 4-6  
    Signalen und Ausgangspegel-Einstellung  
    4-25  
    Signalen zu Bussen 4-25



このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。

従って、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容（操作、保守等）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Sony Corporation interdit formellement la copie de quelque partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.

Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.